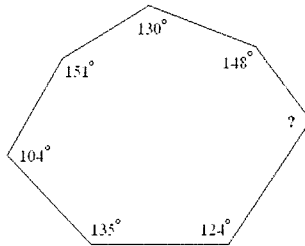


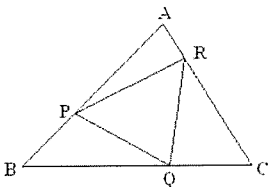
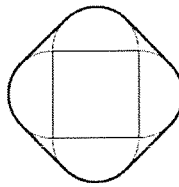
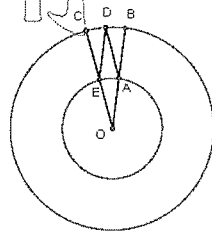
附錄 4：95學年度各縣市國民小學教師甄試數學試題範圍及認知層次分析

序號	題目內容	考題範圍				認知層次		
		國小	國中	高中	教材教法	概念瞭解	程序執行	解題與思考
1	小華前三次數學測驗得分，分別為 82、84、86 分，如果小華想把他的平均分數提高 3 分，請問小華第四次數學測驗，他需要得幾分才能完成這項期盼？ (A) 87 分 (B) 90 分 (C) 93 分 (D) 96 分	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2) 擲兩個公正的骰子，求出現點數和小於 6 的機率是多少？ (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{5}{12}$ (C) $\frac{5}{18}$ (D) $\frac{2}{5}$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	甲 = $\frac{1}{3} - 0.3333333333$ ，乙 = $\frac{2}{3} - 0.6666666666$ ，丙 = $1 - 0.9999999999$ ，請問下列敘述何者成立？ (A) 甲 = 乙 = 丙 (B) 甲：乙：丙 = 1：2：3 (C) 甲：乙：丙 = 3：2：1 (D) 甲：乙：丙 = 3：6：1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) 有一摩天輪繞一圈需要 17 分鐘，它有 48 個車箱，每個車箱都要坐 2 個人。班上有 30 個人依序坐摩天輪。問全班搭乘摩天輪一次，共需要多少時間？ (A) 17 分鐘 (B) $21\frac{23}{24}$ 分鐘 (C) $22\frac{5}{16}$ 分鐘 (D) 34 分鐘	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5) 銅線長 8 公尺重 3 公斤，甲、乙、丙、丁四家商店都有賣這種銅線。甲商店 3 公尺賣 100 元，乙商店 25 公分賣 10 元，丙商店 2 公斤賣 150 元，丁商店 600 公克賣 50 元。請問哪一家商店賣的最便宜？ (A) 甲商店 (B) 乙商店 (C) 丙商店 (D) 丁商店	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

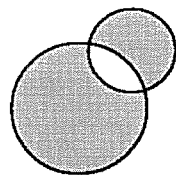
【優良題】

6	老趙30歲時，小趙1歲，問老趙年齡是小趙年齡的整數倍的情形有幾次？(A) 2次 (B) 4次 (C) 8次 (D) 無限多次	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	若 $x+y=5$ ， $xy=3$ ，則 $x^3+y^3=(A) 80 (B) 90 (C) 80\sqrt{3} (D) 90\sqrt{5}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	$(x^{10}+2x^9+3x^8+\dots+9x^2+10x+11)\div(x+1)$ 所得商式的係數和是多少 (不管餘式)？(A) 30 (B) 31 (C) 32 (D) 33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	$x^4=4^x$ 的解有幾個？(A) 0個 (B) 1個 (C) 2個 (D) 4個	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	時刻在三點半時，分針和時針所成的角是幾度？(A) 75° (B) 90° (C) $97\frac{1}{2}^\circ$ (D) 105°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	如右圖的七邊形，已知其中六個角的度數，求第七個角是多少度？ (A) 108° (B) 109° (C) 110° (D) 111°	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



12	<p>如右圖，設 $\overline{AP}:\overline{PB}=2:1$，$\overline{BQ}:\overline{QC}=3:2$，$\overline{CR}:\overline{RA}=4:1$，則 $\triangle PQR$ 的面積為 $\triangle ABC$ 面積的幾分之幾？(A) $\frac{23}{75}$ (B) $\frac{24}{75}$ (C) $\frac{25}{75}$ (D) $\frac{26}{75}$</p> 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	<p>如右圖，中間的四邊形為一正方形，其邊長為 4 公分，且每邊上有一個半圓形。現外圍有一條橡皮筋緊緊圍著，求此橡皮筋的長為多少公分？</p> <p>(A) $2\pi+8\sqrt{2}$ 公分 (B) $4\pi+8\sqrt{2}$ 公分 (C) $2\pi+10\sqrt{2}$ 公分 (D) $4\pi+12\sqrt{2}$ 公分</p> 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	<p>如右圖，兩圓為同心圓，其中 $OA=1$，$OB=2$，且 OA、OE 為小圓半徑，OB、OC 為大圓半徑，O, A, B 和 O, E, C 都在同一直線上，D 為小圓弧 CB 之中點。則①小圓弧長 \widehat{CD} 等於小圓弧長 \widehat{EA}，②小圓弧 \widehat{CD} 和 \widehat{CE}、\widehat{DE} 圍成一個扇形，③ AB 平行 DE，④小圓弧 \widehat{CD} 和 \widehat{CE}、\widehat{DE} 所圍的面積等於小圓弧 \widehat{EA} 和 \widehat{OA}、\widehat{OE} 所圍的面積。上述四個敘述中，有幾個是正確的？</p> <p>(A) 1 個 (B) 2 個 (C) 3 個 (D) 4 個</p> 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15	<p>邊長是整數公分，周長是 20 公分的不同的等腰三角形有多少個？</p> <p>①2 個 ②4 個 ③6 個 ④8 個</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16	<p>陳先生向銀行辦理貸款，銀行以年利率 6 貸給陳先生 400 萬，請問十年後，陳先生還給銀行的本利和大約是多少錢？ ①600 萬 ②700 萬 ③800 萬 ④900 萬</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17	45 除了可以寫成 $22+23$ 這種連續整數的和之外，45 還可以寫成 n 種連續整數的和（不包括前面那一種），則 $n=$ ①1 ②2 ③3 ④4 。【無法作答】							
18	求 $1+2-3-4+5+6-7-8+9+10-11-12+\dots+2001+2002-2003-2004+2005+2006$ 的值為？ ① 2004 ②2005 ③2006 ④2007	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19	求 $\frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \dots + \frac{1}{99 \times 100}$ 的值為？ ① $\frac{2}{5}$ ② $\frac{12}{25}$ ③ $\frac{13}{25}$ ④ $\frac{49}{100}$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20	A 投籃的命中率是 $\frac{4}{7}$ ，現在他有投三球的機會，請問他恰好投進二球的機率是多少？ ① $(\frac{4}{7})^2$ ② $(\frac{4}{7})^2 (\frac{3}{7})$ ③ $2(\frac{4}{7})^2 (\frac{3}{7})$ ④ $3(\frac{4}{7})^2 (\frac{3}{7})$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	數字 0,1,2,3,4 可以組成幾個三位數？（數字可以重複選取） ①52 個 ②60 個 ③100 個 ④120 個	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
22	右圖中，小圓的 $\frac{5}{7}$ 是陰影部分，大圓的 $\frac{7}{8}$ 是陰影部分，則小圓的陰影面積和大圓的陰影面積的比是多少？ ①5 : 7 ②5 : 14 ③7 : 8 ④40 : 49	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



【優良題】

23	<p>平面上有兩個不同的圓和三條不同的直線彼此相交，則交點最多有幾個？</p> <p>①15 個 ②16 個 ③17 個 ④18 個</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	<p>下列敘述中，有幾個是正確的敘述？</p> <p>A.二個相異平面，不是相交於一條直線，就是彼此相互平行</p> <p>B.三個相異平面可能相交於一點</p> <p>C.空間中的三個點如果共平面，則這三個點也一定會共直線</p> <p>D.正多邊形的所有的角都一樣大小</p> <p>①一個 ②二個 ③三個 ④四個</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	<p>不等式 $2x^2 - x - 21 \leq 0$ 的解集合，在數線上表示一線段，則此線段的長為？</p> <p>① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{7}{2}$ ③ $\frac{13}{2}$ ④ $\frac{21}{2}$</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	<p>若方程式 $2x + 3a = 4$ 和 $5x + 6a = 7$ 有相同的解，則 $a =$</p> <p>①-1 ②0 ③1 ④2</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	<p>若 $10x^2 - 7x - 12 = (ax + b)(cx + d)$，且 $a > c > 0$，則下列何者正確？</p> <p>① $a + b = 8$ ② $c + d = 6$ ③ $a + d = 8$ ④ $b + c = 6$</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

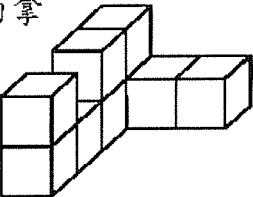
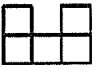
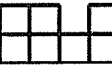
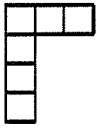

28	若 $\log_x(3x^2+5x-2)$ 有意義，則 x 之範圍為何？ ① $x > \frac{1}{3}$ ，但 $x \neq 1$ ② $0 < x < \frac{1}{3}$ ③ $x > 0$ ，但 $x \neq 1$ ④ $-2 < x < \frac{1}{3}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	若 $3 \times 6 \times 9 \times 12 \times 15 \times 25 \times 125$ 乘出來的值是 A ，則下列何者為真？ ① A 可以被 10 整除，但不可以被 100 整除 ② A 可以被 100 整除，但不可以被 1000 整除 ③ A 可以被 1000 整除，但不可以被 10000 整除 ④ A 可以被 10000 整除，但不可以被 100000 整除 【優良題】	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
30	國小數學教學中的量包含長度、重量、容量、時間、角度、面積、體積等七種，這七種量中，有幾種是屬於幾何（視覺）量？ ① 4 種 ② 5 種 ③ 6 種 ④ 7 種	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

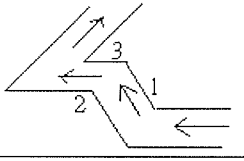
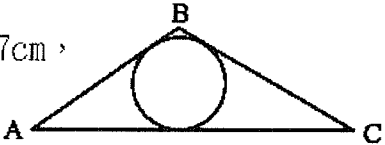
31	<p>下列是三個學生解「一包糖 $3\frac{1}{4}$ 公斤，每 $\frac{2}{5}$ 公斤裝一包，可以裝幾包？剩幾公斤？」的解法，請問誰的解法是正確的？</p> <p>學生甲：$3\frac{1}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{13}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{13}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{65}{8} = 8\frac{1}{8}$</p> <p>答：可以裝 8 包，剩 $\frac{1}{8}$ 公斤。</p> <p>學生乙：$3\frac{1}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{13}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{13}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{65}{8} = 65 \div 8 = 8 \cdots 1$</p> <p>答：可以裝 8 包，剩 1 公斤。</p> <p>學生丙：$3\frac{1}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{13}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{65}{20} \div \frac{8}{20} = 8 \cdots \frac{1}{20}$</p> <p>答：可以裝 8 包，剩 $\frac{1}{20}$ 公斤。</p> <p>①甲的解法是正確的 ②乙的解法是正確的 ③丙的解法是正確的 ④三個學生的解法都錯誤</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
32	<p>根據「國民中小學九年一貫課程綱要數學學習領域」，下列這三個教學目標的「達成年級」的順序為何？</p> <p>A：能在平分的情境中，認識分母在 12 以內的單位分數</p> <p>B：能在具體情境中比較不同單位分數的大小</p> <p>C：能在具體情境中解決同分母分數的比較與加減問題</p> <p>①A 先教，B 次之，C 最後教 ②A 先教，C 次之，B 最後教</p> <p>③A、B 同年級先教，C 最後教 ④A、B、C 都在同年級教</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

33	$164\frac{2}{5}$ 公尺的彩帶，每 $1\frac{3}{5}$ 公尺剪成一段，盡量剪完後，剩下的彩帶長 ① $\frac{3}{4}$ ② $\frac{6}{5}$ ③ $\frac{3}{5}$ ④ $\frac{6}{4}$ 公尺。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
34	-8 與 42 兩個數同時各減多少後會變成相反數？ ①34 ②17 ③25 ④50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	桃花源釣魚場的老闆想估算他的魚塢內有多少魚，第一天他用網撈起 50 尾，做了記號後放回魚塢中，過了 5 天後，再撈起 48 尾；發現其中有 6 尾是做了記號的，由此推算魚塢中的魚大約應有 ①2400 ②1200 ③600 ④400 尾。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	有一個五位數 $724\square\square$ ，若它是 7 和 13 的倍數，則它是 ①72436 ②72463 ③72445 ④72454。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
37	等腰三角形三邊為 10、10、12，則其外接圓直徑長為 ①6.25 ②12.5 ③6.5 ④13。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
38	G 為正三角形 $\triangle ABC$ 的重心，若 $\overline{AG}=8$ ，則 $\overline{AB} =$ ① $\frac{12}{\sqrt{3}}$ ② $\frac{24}{\sqrt{3}}$ ③ $\frac{12}{\sqrt{5}}$ ④ $\frac{24}{\sqrt{5}}$ 。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

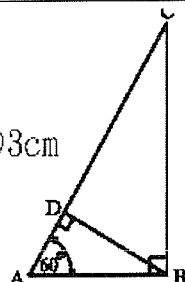
39	$\left(87\frac{1}{2}\right)^2 - \left(12\frac{1}{2}\right)^2 =$ ①6600 ②7500 ③7600 ④6500	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40	$mx - my - nx + ny + px - py$ 可因式分解為 ① $(m - n - p)(x + y)$ ② $(m - n + p)(x + y)$ ③ $(m - n + p)(x - y)$ ④ $(m + n - p)(x - y)$ 。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41	若 $2x + 4$ 的平方根是 ± 4 ， $x =$ ①5 ②8 ③7 ④6。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42	$x^2 - 6x + 6 = 0$ 此方程式的兩根和與兩根積的積是 ①36 ②-36 ③18 ④-18。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43	若 $f(x) = x^{35} + x^{14} + x^7 + x^4 + x^2 + x + 1$ ，則 $f(x)$ 除以 $x - 1$ 的餘式為 ①6 ②7 ③8 ④9。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44	$3793 \times 586 + 13793 \times 414 =$ ①7933000 ②7943000 ③7934000 ④7944000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45	數列 1, 2, 10, 37, 101, \square ，依此數列規律，則 $\square =$ ①197 ②198 ③226 ④228。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
46	$(0.3125)^9 \times (8)^8 \times (4)^8 =$ ①31250000 ②12500000 ③62500000 ④6250000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

47	將正整數由 1 開始，逐一寫到 200，一共寫了 ①30 ②31 ③29 ④32 個「0」字。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
48	小數「0.1」的引入，可以利用 0.1 是 $\frac{1}{10}$ 的另一種記法引進。 但在介紹 10 個 0.1 合起來是 1.0 的時候，則必須先介紹 ①等值分數的概念 ② $\frac{10}{10}$ 和 1 一樣大的概念 ③小數的位值概念 ④小數點的意義。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
49	首次引入統計圖表的教學，應先讓兒童能使用 ①統計表 ②紀錄表 ③長條圖 ④折線圖。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

50	<p>小威用積木排出這樣的圖形，小威很得意的拿相機從四面八方拍照，可是裡面好像有一張照片不是小威的積木照，請幫他挑出來吧！</p>  <p>①  ②  ③  ④ </p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51	<p>某公車站每 15 分發出一班往甲地的公車，每 36 分發出一班往乙地的公車，若早上 7:00 同時發出往甲地和往乙地的公車，請問下一趟同時發出往甲、乙兩地的公車是什麼時刻？</p> <p>① 8:45 ② 9:30 ③ 10:00 ④ 11:15</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
52	<p>婷婷和瑄瑄分別位於 A、B 兩地，預計同時相向而行。已知婷婷每小時走 5 公里，瑄瑄每小時走 3 公里，當婷婷走至兩地中點時，與瑄瑄恰好相距 8 公里，請問 A、B 兩地相距多少公里？</p> <p>① 10 公里 ② 20 公里 ③ 30 公里 ④ 40 公里</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

53	<p>如右圖，一船沿著河流由甲地走到乙地，若 $\angle 1 = 130^\circ$，$\angle 2 = 125^\circ$，$\angle 3 = 45^\circ$，則船共轉了多少度？ ① 220° ② 240° ③ 280° ④ 300°。</p> 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54	<p>點脩寫了 5 封信，也把 5 個信封寫好了，今將此 5 封信隨意放入 5 個信封，恰有 2 封放錯的放法有幾種？ ① 10 種 ② 15 種 ③ 20 種 ④ 30 種</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55	<p>如右圖，$\triangle ABC$ 中，$\overline{AB} = 6\text{cm}$，$\overline{BC} = 7\text{cm}$，$\overline{AC} = 11\text{cm}$，請問此三角形的內切圓半徑為多少？ ① $\frac{4\sqrt{10}}{77}\text{cm}$ ② $\frac{\sqrt{10}}{2}\text{cm}$ ③ $\sqrt{10}\text{cm}$ ④ $2\sqrt{10}\text{cm}$</p> 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
56	<p>已知 $a = 2^{48}$、$b = 3^{32}$、$c = 5^{16}$，下列有關 a、b、c 的大小排序，何者正確？ ① $a > b > c$ ② $b > a > c$ ③ $c > b > a$ ④ $b > c > a$</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

57	<p>小馬到山上攀岩，他在山峰上以 45° 的俯角可見他停放在山下的車子，而後垂降約 34m 後，則以 30° 的俯角可見他停放在山下的車子，請問小馬攀岩的這座山約有多高？</p> <p>①60m ②70m ③80m ④100m</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
58	<p>如右圖，若 $\overline{AC} = 12\text{cm}$，請問 \overline{BD} 長為多少？ ①3cm</p> <p>②9cm ③$3\sqrt{3}\text{cm}$ ④$6\sqrt{3}\text{cm}$</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
59	<p>下列哪一直線與平面 $2x + 3y + z - 5 = 0$ 平行？ ① $\frac{x-3}{1} = \frac{y-1}{1} = \frac{z}{1}$</p> <p>② $\frac{x-3}{2} = \frac{y+4}{-2} = \frac{z-1}{-1}$ ③ $\frac{x-3}{2} = \frac{y-4}{-1} = \frac{z+7}{1}$</p> <p>④ $\frac{x+5}{-1} = \frac{y+3}{1} = \frac{z+8}{-1}$</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60	<p>孩童要能夠正確數數時，應該注意到什麼？Gelmen 和 Galsis(1978)認為一個活動若要被視為「計數」，則必須滿足四個邏輯規則，下列「何者為非」？</p> <p>①被數的東西與計數的名稱之間要建立一對一的對應 ②計數的名稱要維持不變的順序 ③被數的東西要維持不變的順序 ④運用基數原理</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



61	<p>小明在 $N-0$ 的減式中學了「0 代表沒有東西，所以被減數會維持不變」，然後將這個規則運用到 $0-N$ 中。小明所犯的錯誤是下列哪一項？</p> <p>①對於熟悉的數字可以精確計算，但對於較大、不熟悉的數字就不會 ②過度類推某種規則，而導致系統性的錯誤 ③無法學會不具意義的程序 ④不完全或錯誤的記憶</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
62	<p>量的學習（時間以外）大致要經歷以下四個階段，a.常用單位的換算、b.初步概念與直接比較、c.常用單位的約定、d.間接比較與個別單位，其發展順序為何？</p> <p>①$b \rightarrow a \rightarrow c \rightarrow d$ ②$b \rightarrow d \rightarrow c \rightarrow a$ ③$b \rightarrow c \rightarrow a \rightarrow d$ ④$b \rightarrow d \rightarrow a \rightarrow c$</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
63	<p>Piaget 認為具有保留概念的兒童的思考策略不同於沒有保留概念的兒童，請問下列哪一個「不是」具有保留概念兒童的思考邏輯？</p> <p>①比較性 ②同一性 ③補償性 ④可逆性</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
64	<p>根據加法和減法的算式結構，有以下三類問題情境，按照其難度，由易而難的順序為何？甲.「改變量未知」乙.「起始量未知」丙.「結果量未知」</p> <p>①$甲 > 乙 > 丙$ ②$乙 > 甲 > 丙$ ③$丙 > 甲 > 乙$ ④$丙 > 乙 > 甲$</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
65	<p>若多項式 $f(x)$，除以 $x^2 - x - 6$ 得餘式 $3x + 2$，則下列何者恆成立？</p> <p>① $f(-3) = -7$ ② $f(-2) = -4$ ③ $f(2) = 8$ ④ $f(3) = 7$。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66	<p>可者是質數？①97 ②221 ③361 ④529。</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

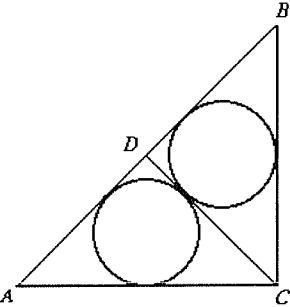
67	α, β 為 $x^2 + 6x + 4 = 0$ 之二根，則 $(\sqrt{\alpha} + \sqrt{\beta})^2 = ?$ - 2 ② - 10 ③ - 4 ④ - 6。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
68	設 m 為實數，若二次函數 $y = mx^2 + 10x + m + 6$ 的圖形在直線 $y = 2$ 的上方，則 ① $m > -2 + \sqrt{29}$ ② $0 < m < -2 + \sqrt{29}$ ③ $-2 - \sqrt{29} < m < -2 + \sqrt{29}$ ④ $m > -2 + \sqrt{29}$ 或 $m < -2 - \sqrt{29}$ 。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
69	設 $2^{2x-1} \cdot 3^{x+1} = 12^{2x}$ ，則實數 $x = ?$ ① $-\frac{\log 2 + \log 3}{\log 3 + 2\log 2}$ ② $-\frac{\log 2 + \log 3}{2\log 2 + \log 3}$ ③ $\frac{\log 3}{2\log 2}$ ④ $\frac{\log 3 - \log 2}{2\log 2 + \log 3}$ 。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

70	<p>以下哪一項敘述不是「數學領域正式綱要」的特色？</p> <p>①將「關係」指標轉列成「代數」指標 ②自 93 學年度起，從小一及國一開始同時逐年級實施 ③由「階段能力指標」演繹出更細緻的「分年細目指標」 ④延後且不強調「電算器」的使用。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
71	<p>就分數問題情境而言，「一盒糖果有 6 顆，把一盒糖果平分成 6 份，一份是多少盒糖果？」是屬於以下哪一類型的題目？</p> <p>①基準單位量為連續量 ②基準單位量為離散量 ③基準單位量為全部 ④以上皆非。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
72	<p>有一種丟銅板的遊戲，其規則為：出現正面則繼續丟，出現反面就出局。那麼連續丟 5 次後，還可繼續丟的機率為$(\frac{1}{2})^5 = \frac{1}{32}$。某班有 40 名學生，每人各玩一局，設班上至少有一人連續丟 5 次後還可繼續丟的機率為 p，則下列何者為正確？（已知 $\log 3.1 = 0.4914$，$\log 3.2 = 0.5051$，$\log 2.73 = 0.4520$）</p> <p>①$0.4 \leq p < 0.5$ ②$0.5 \leq p < 0.6$ ③$0.6 \leq p < 0.7$ ④$0.7 \leq p < 0.8$。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

73	<p>某市爲了籌措經費而發行彩券。該市決定每張彩券的售價 100 元；且每發行一百萬張彩券，即附有壹仟萬元獎 1 張，壹佰萬元獎 9 張，拾萬元獎 90 張，壹萬元獎 900 張。假設某次彩券共發行五百萬張。請問：當你購買一張彩券時，你預期會損失多少元？</p> <p>①37 元 ②47 元 ③53 元 ④63 元。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
74	<p>欲比較高三甲、乙、丙三個班級數學的差異程度，已知甲班數學成績平均 70 分，標準差爲 15 分；乙班數學成績平均 60 分，標準差 10 分；丙班數學成績平均 65 分，標準差 14 分。則下列那一個班級程度較整齊？</p> <p>①甲班 ②乙班 ③丙班 ④不能判斷。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
75	<p>設直線 L 的方程式爲 $\frac{x-2}{3} = \frac{y+1}{-1} = \frac{z-1}{2}$，則下列那一個平面與 L 平行？</p> <p>①$x + y - z = 0$ ②$x + y - z = 2$ ③$3x - y + 2z = 1$ ④$3x + 2y + z = 2$。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
76	<p>坐標平面上兩直線之斜率分別爲 $\sqrt{3}$ 及 $\frac{1}{\sqrt{3}}$，則下列何者爲其一交角？</p> <p>①$30^\circ$ ②$45^\circ$ ③$60^\circ$ ④$90^\circ$。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

77	若將 $\frac{1}{4369} + \frac{1}{5911}$ 化為最簡分數，則其分母為何？ ①100487 ②100489 ③10280 ④25825159。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
78	$(235)^{255}$ 除以 13 的餘數為多少？ ①1 ②2 ③4 ④6。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
79	若方程式 $\sqrt{(x-1)^2 + (y-1)^2} + \sqrt{(x-5)^2 + (y-4)^2} = k$ 的圖形為一線段，則 k 為多少？ ①5 ②4 ③3 ④2。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
80	設 $P(x, y)$ 在直線 $3x-4y-5=0$ 上，則 $\sqrt{(x+3)^2 + (y+1)^2}$ 之最小值為多少？ ①2 ②1 ③ $\sqrt{2}$ ④0。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
81	一袋中有 3 個黑球，2 個白球，今自袋中連續取球，取後不放回，取完為止，則黑球先取完的機率為多少？ ① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{2}{5}$ ③ $\frac{3}{5}$ ④ $\frac{4}{25}$ 。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
82	設方陣 $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ ，若 $B = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ ，使 $AB = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$ ，求 $a+b+c+d = ?$ ①3 ② $\frac{9}{2}$ ③12 ④0。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

83	$x, y, z \in R$ ，若 $(3x + 4y + 4z)^2 + 4x + 3y - z = 0$ ，則 $x:y:z = ?$ ① $16:19:-7$ ② $-16:19:7$ ③ $-16:19:-7$ ④ $-16:9:-17$ 。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
84	甲、乙兩船航行於海上，甲船位於乙船正北方 125 公里處，以每小時 15 公里的速度向東行駛，乙船以每小時 20 公里的速度向北行駛，問幾小時後，兩船最靠近？ ① $2\frac{1}{2}$ ② 3 ③ $3\frac{1}{2}$ ④ 4。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
85	下列數列中，何者會收斂於 6？ ① $\langle 6 \times (-1)^n \rangle$ ② $\langle 6 \times (0.9)^n \rangle$ ③ $\langle 6 + (0.9)^n \rangle$ ④ $\langle 6.1 - (0.9)^n \rangle$ 。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
86	「小明有 72 枝鉛筆，12 枝鉛筆裝成一盒，全部裝完，可以裝多少盒？」上述題目是屬於整數除法問題類型中的哪種類型？ ① 等分除 ② 包含除 ③ 當量除 ④ 以上皆非。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
87	不等式 $(x-1)(x-2)^2(x-3)^3 \geq 0$ 之解為？ ① $x \geq 3$ 或 $2 \geq x \geq 1$ ② $x \geq 3$ 或 $x \leq 1$ ③ $1 \leq x \leq 3$ ④ $x \geq 3$ 或 $x = 2$ 或 $x \leq 1$ 。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
88	數學領域正式綱要的「分年細目」指標，是以三碼方式編排（如 3-n-1）。其中，第一碼是代表什麼？ ① 階段 ② 年級 ③ 主題 ④ 流水號。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

89	<p>以下何者不是「數學領域正式綱要」五大類主題的正確名稱？ ①幾何 ②統計與機率 ③數與量 ④圖形與空間。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
90	<p>如右圖，設$\triangle ABC$中$\angle C$為直角，D在斜邊\overline{AB}上，$\overline{AC}=9$，$\overline{BC}=8$，$\overline{CD}=6$。已知$\triangle ACD$之內切圓與$\triangle BCD$之內切圓有相同的半徑，試求$\triangle ACD$與$\triangle BCD$面積之比值=？ ①$\frac{15}{14}$ ②$\frac{14}{15}$ ③$\frac{9}{8}$ ④$\frac{8}{9}$。</p> 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
91	<p>池塘裡的水草，它的面積每天成倍地增加。如果在第八天的時候恰好半個池塘長滿了水草，最快第幾天這個池塘就可以全部長滿水草呢？ ①16 ②12 ③9 ④10。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

92	<p>若 $\sqrt{x} = 3 + \frac{1}{3 + \frac{1}{6 + (\sqrt{x} - 3)}}$，則 $x = ?$</p> <p>①10 ②11 ③12 ④13。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
93	<p>「小明有 5 張榮譽卡，再收集幾張，就會有 10 張榮譽卡？」上述題目是屬於整數加法問題類型中的那種類型？</p> <p>①添加型 ②併加型 ③追加型 ④連加型。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
94	<p>所有由 1 開頭的正整數由小而大依序地寫下去，那麼在第 1953 的位置是什麼數字？</p> <p>①1 ②4 ③7 ④8。</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
95	<p>如圖所示，O 為圓心，\overline{AB} 為圓的直徑，\overline{CA} 與 \overline{CE} 分別切圓於點 A、D。</p> <p>若 $\overline{AB} = 38$ 公分，且 $\triangle ODE$ 的周長為 76 公分，則 $\triangle ACE$ 的周長為多少公分？</p> <p>①128 ②114 ③152 ④144。</p>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

96	設點 $P=(1,2,3)$ 、 $Q=(3,2,1)$ 與向量 $\vec{a}=[1,1,1]$ 。令 L 為過 P 而平行於 \vec{a} 的直線，求 Q 到 L 的最短距離？ ① $\sqrt{5}$ ② $2\sqrt{2}$ ③ 2 ④ 3。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
97	蘋果六百餘個，若 5 個裝一簍則剩 3 個，7 個裝一簍則剩 3 個，9 個裝一簍則剩 3 個，求蘋果有多少個？ ① 663 ② 653 ③ 633 ④ 623。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
98	某人沿相同的路徑上山、下山共需 6 小時，上山每小時可走 1 公里，下山每小時可走 2 公里，問山路長多少公里？ ① 3 ② 4 ③ 6 ④ 12。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
99	設 a, b 是實數，已知 α, β 是 $x^2 + ax + b = 0$ 的二根且 $\alpha-1, \beta-1$ 是 $x^2 - bx + a = 0$ 的二根，則 $(a, b) = ?$ ① (1,1) ② (-1,1) ③ (1,-1) ④ (-1,-1)。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
100	2^{50} 是幾位數？ ① 15 ② 16 ③ 14 ④ 17。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
101	從塔之正東一點 A ，測得塔頂之仰角為 45 度，在塔之南 60 度東一點 B 測得塔頂之仰角為 30 度，已知 A, B 兩點相距 150 公尺，則塔高多少公尺？ ① 150 ② $75\sqrt{3}$ ③ $150\sqrt{3}$ ④ 300。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

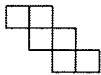
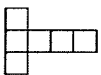
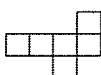
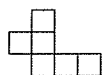
102	在數學領域「量與實測」主題中，以下何者屬於「工具量」？ ①長度 ②重量 ③角度 ④時間。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
103	化簡 $\frac{(246)^5}{(123)^5} + \frac{(1107)^4}{(369)^4} + \frac{(936)^3}{(234)^3} = ?$ ①176 ②177 ③178 ④179。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
104	設二次函數 $y=x^2-2x+a$ 的最小值為 4，則 $a = ?$ ①3 ②4 ③5 ④6。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
105	設兩直線 L: $2x+y-3=0$ ，M: $x-y+2=0$ 之交角為 θ ，求 $\sin \theta$ 之值？ ① $\frac{3\sqrt{10}}{10}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $\frac{4}{5}$ ④ $\frac{\sqrt{2}}{2}$ 。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
106	滿足 $ -4\frac{1}{2} < n < 8\frac{1}{2} $ 的整數 n 共有多少個？ ①13 ②4 ③5 ④12。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
107	二次函數 $y=ax^2+12x+b$ 在 $x = -\frac{3}{2}$ 時有最小值 10，則 $a+b = ?$ ①21 ②22 ③23 ④24。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
108	在 $(2x^2 - \frac{1}{x})^8$ 的展開式中， x^7 之係數為何？ ①-1872 ②-1972 ③-1692 ④-1792。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

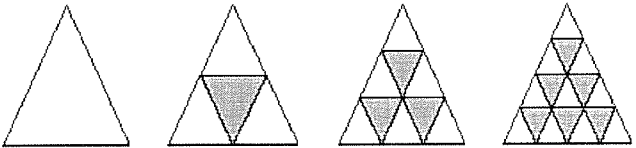
109	<p>設 $P(x, y)$ 為坐標平面上一點，且滿足 $\sqrt{(x-1)^2+(y-2)^2} + \sqrt{(x-3)^2+(y-4)^2} = \sqrt{(3-1)^2+(4-2)^2}$</p> <p>那麼 P 點的位置在哪個象限？</p> <p>①一 ②二 ③三 ④四。</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
110	<p>將白繩的 $\frac{1}{3}$ 與紅繩的 $\frac{3}{8}$ 重疊並以膠帶黏合，形成一條長 238 公分的繩子。試求未黏合之前，兩段繩子相差多少公分？</p> <p>①23 ②17 ③13 ④11。</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
111	<p>一等腰三角形周長為 33 公分，其中一腰上的中線把這個三角形的周長分為 12 及 21 公分兩部份，則此等腰三角形的底邊長為幾公分？</p> <p>①8 ②17 ③5 ④14。</p> <p style="text-align: right;">【優良題】</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
112	<p>甲、乙兩人玩猜拳遊戲，假設他們各出剪刀、石頭、布的機會相等，如果只猜一次，問乙獲勝的機率為多少？</p> <p>① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④不確定。</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
113	<p>設 n 為正整數，若 $n^4 - 38n^2 + 169 = (n^2 + kn + 13)(n^2 - kn + 13)$ 為質數，求此質數為多少？</p> <p>①47 ②71 ③17 ④97。</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

114	求行列式 $\begin{vmatrix} \cos \theta & -\sin \theta \\ \sin \theta & \cos \theta \end{vmatrix} = ?$ ①0 ②1 ③-1 ④ $\frac{1}{4}$ 。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
115	如果世界杯足球賽，有 32 隊參加，第一輪每 4 隊一組，以單循環賽，各組取兩隊進入 16 強。之後改以單淘汰賽取 8 強，接著再取 4 強進入決賽，最後再分兩組比賽，勝隊爭取冠亞軍，敗隊爭取季軍。此一球賽，總共比賽幾場？ (1)32 (2)48 (3)64 (4)65	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
116	將一張 A4 紙張，以刀片沿直尺只劃一刀割下一塊，剩下的部分不可能是什麼圖形？(1)正三角形 (2)長方形 (3)正方形 (4)五邊形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
117	在四邊形 ABCD 中，已知 $\overline{AB} = \overline{AD} = \overline{CD}$ ， $\angle A = 90^\circ$ 及 $\angle D = 60^\circ$ 。則 $\angle B$ 的度數是多少？(1)85 (2)80 (3)75 (4)70	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
118	有 6 根長度互不相等的木棒，用這 6 根木棒可組成每邊都有兩根木棒的正三角形。已知其中 5 根的長度分別為 25、29、33、37 及 41 公分。第六根木棒有幾種可能的長度？(1)1 (2)2 (3)3 (4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
119	想用 70 公尺的繩子圍出一個狀如右圖的花園，位在正中央的缺口寬度是 2 公尺（作為出入口用）。所能圍出的花園之最大面積是多少平方公尺？ (1)32 (2)72 (3)289 (4)324 【無法作答】							

120	小明用電算器做加法運算，他把加數 35.95 錯看成 35095，結果出現錯誤答案。小明需要再執行下面哪一個步驟，才會即刻出現正確答案？ (1)+35.95 (2)-35059.05 (3)-35095 (4)-35130.95	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
121	下面哪一項是三個連續正整數之和？(1)513 (2)634 (3)746 (4)829	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
122	7^{2006} 除以 100 的餘數是什麼？(1)1 (2)7 (3)43 (4)49	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
123	將一個正方形的一組對邊增長10%，而另一組對邊縮短10%，以形成一個長方形。此一新長方形的面積與原正方形比較(1)大1% (2)相同 (3)小0.5% (4)小1%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
124	把數 $A=2^{100}$ ， $B=3^{75}$ ， $C=5^{50}$ ，由左而右依最大到最小順序排列，則下面哪一種寫法是正確的？ (1)ABC (2)BCA (3)CAB (4)CBA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
125	一個圓柱形水桶內裝著半桶水，其內部底面積為1平方公尺。若將一塊邊長20公分的立方體鉛塊放入水桶中，結果全部沒入水中。如此將導致桶中的水位上昇多少公分？(1)20 (2)8 (3) $\frac{8}{\pi}$ (4)0.8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
126	小華騎機車走同一路線往返A、B 兩地，去程平均時速40 公里，回程平均時速60 公里。小華往返一趟的平均時速是多少公里？ (1)51 (2)50 (3)49 (4)48	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

127	一座森林的實際面積約1500 公頃，其對應於某一地籍圖上的面積是60 平方公分，此一地籍圖的比例尺是什麼？ (1)1 : 25×10 ⁸ (2)1 : 25×10 ⁶ (3)1 : 5×10 ⁴ (4)1 : 5×10 ³	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
128	桌上有兩堆紙牌，數量均未知。僅知A堆全為紅牌，B 堆全為黑牌。若從A堆中抽取10 張插入B 堆中，接著將B 堆洗牌後，再隨機抽出10 張放回A堆。此時在A堆中的黑牌與在B 堆中的紅牌會相差幾張？ (1)10 (2)4 (3)0 (4)無法確定	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
129	小英某日上街購物，發現一件趣事。她發現每一次購物的花費恰為結帳前錢包內錢數的50%。她一共結帳了3 次，最後剩下80 元。在她第一次結帳前，錢包內應有多少元？ (1)160 (2)320 (3)480 (4)640	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
130	41 個梨子分裝成3 個或4 個一袋，恰好裝成若干袋，沒有剩下。3 個一袋的最多可裝幾袋？ (1)9 (2) 10 (3) 11 (4)12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
131	電子錶的錶面顯示11 : 25 表示11 時25 分。在13 : 30~15 : 40 之間，其錶面顯示出數字3 的時間共有多少分鐘？ (1)13 (2)40 (3)49 (4)58	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
132	能使得 $\frac{1}{n} + \frac{2}{n} + \dots + \frac{99}{n} + \frac{100}{n}$ 之和為正整數的整數n，共有多少個？ (1)10 (2)12 (3)13 (4)14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

133	為一本書編頁碼，總共動用了852 個阿拉伯數字 (0、1、2、3、4、5、6、7、8、9) 。 請問這本書的最末一頁的頁碼是什麼？ (1)220 (2)221 (3)258 (4)320	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
134	一副撲克牌52 張 (不含鬼牌)，經洗牌後，背面朝上置於桌上。如果要確保一次所抽出的若干張牌中，至少有3 張的點數是相鄰的 (不管花色是否相同)，則一次至少要抽出幾張牌？ (1)9 (2)10 (3)29 (4)37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
135	在三角形ABC 中，若 $\angle C = 90^\circ$ ， $\overline{CD} \perp \overline{AE}$ ，且已知 $\overline{AD} = 3.6$ ， $\overline{BE} = 6.4$ ， $\overline{CD} = 4.8$ ，則 $\overline{AC} = ?$ (1)6 (2)5 (3) $4\sqrt{5}$ (4) $2\sqrt{5}$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
136	在座標平面上，方程式 $3x^2 - 5xy + 2y^2 = 0$ 的軌跡是什麼？(1)二相交直線 (2)圓 (3)橢圓 (4)雙曲線	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
137	一個正圓錐體，底的直徑為4，高為 $2\sqrt{3}$ ，則其側面積為多少？(1) 4π (2) $6\sqrt{3} + 4\pi$ (3) 8π (4) $8\sqrt{3}\pi$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
138	下列哪一個圖形不是正立方體的展開圖？ <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(1)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(2)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(3)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(4)</p> </div> </div>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

139	<p>甲、乙兩人到麵包店買麵包，甲買3 個漢堡、2 個麵包，共花144 元，乙買2 個漢堡、4 個麵包，共花128 元，問漢堡和麵包各買1 個需要多少元？</p> <p>(1)52 元 (2)50 元 (3)49 元 (4)45 元</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
140	<p>如下圖，若三角形的模式依此規則持續變化下去，試問第 10 個三角形中黑色部分面積佔整個三角形面積的幾分之幾？</p>  <p>(1)$\frac{3}{8}$ (2)$\frac{9}{20}$ (3)$\frac{7}{18}$ (4)$\frac{5}{12}$</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
141	<p>一長方形紙板，長20 公分，寬10 公分，於四角落各截去一等長的小正方形後，摺成一個無蓋的長方形盒子。若截去之小正方形的邊長為2 公分，試問長方形盒子的容積是多少？</p> <p>(1)192 立方公分 (2)288 立方公分 (3)384 立方公分 (4)400 立方公分</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
142	<p>(2012×1776×1912×2336) 除以5 所得的餘數是多少？(1)4 (2)3 (3)2 (4)1</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

143	令 $f(x)=2x+3$ ， $g(x)=x^2-1$ ，則 $f(g(2))=?$ (1)5 (2)7 (3)9 (4)48	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
144	多項式 x^7-5 被 $(x+1)$ 除的餘式為何？(1) $x-5$ (2) -6 (3) -4 (4)5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
145	$\frac{1}{2-\frac{1}{3-\frac{1}{4-\frac{1}{5}}}}$ 等於下列何者？(1) $\frac{52}{85}$ (2) $\frac{85}{52}$ (3) $\frac{26}{43}$ (4) $\frac{63}{72}$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
146	右圖中， $ABCD$ 為平行四邊形， M 為 \overline{DC} 的中點， N 為 \overline{MC} 的中點， 請問黑色面積佔平行四邊形面積的幾分之幾？(1) $\frac{7}{13}$ (2) $\frac{7}{12}$ (3) $\frac{4}{7}$ (4) $\frac{5}{8}$		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
147	同時投擲兩個公平的骰子，出現兩個都是1點或都是6點的機率是多少？ (1) $\frac{1}{3}$ (2) $\frac{1}{9}$ (3) $\frac{1}{18}$ (4) $\frac{4}{9}$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

148	某集合中有5個正整數，其平均值為5，其中位數為5，且只有8為眾數，請問在此集合中，最大數和最小數之和是多少？ (1)9 (2)10 (3)11 (4)12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
149	二數之和為-5，假設將每個數加3後均再乘3倍，問兩個新數的和為多少？ (1)-6 (2)-3 (3)0 (4)3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
150	已知 $\log_7 (\log_3 (\log_2 x)) = 0$ ，則 x^2 之值為何？(1)42 (2)49 (3)64 (4)81	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
151	有一等比級數，第二項與第一項的差為9，且第五項與第四項的差為576，則公比為多少？ (1)-4 (2)4 (3)-8 (4)8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
152	$\sqrt{\frac{2}{8} + \frac{4}{9}} = ?$ (1) $\frac{5}{6}$ (2) $\frac{4}{7}$ (3) $\frac{1}{2}$ (4) $\frac{2}{5}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
153	在座標平面上，O為座標原點，A、B為平面上兩點，A點座標為(-3,4)，B點座標為(4,3)，請問三角形△OAB的邊長為何？(1) $5+10\sqrt{2}$ (2) $10+5\sqrt{2}$ (3) $15\sqrt{2}$ (4)15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
154	過圓： $2x^2+2y^2=8$ 上一點 $P(-\sqrt{2},\sqrt{2})$ 之切線分別交X軸與Y軸於C、D兩點，求座標原點O與C、D兩點構成之三角形面積是多少？(1) $8\sqrt{2}$ (2)8 (3) $4\sqrt{2}$ (4)4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

155	國小幾何教學的概念安排是根據 (1)皮亞傑理論 (2)Bruner理論 (3)Van Hiele 理論 (4)維高斯基理論	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
156	國小數學重視概念與概念的連結，小數除法直式計算把除數小數點去掉再移被除數小數點的作法與下列何者概念連結(1)整數乘法 (2)等值分數 (3)連減法 (4)連加法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
157	下列何者不是乘法概念?(1)連加 (2)陣列[一排幾個，幾排] (3)卡氏積 (4)以上皆非	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
158	小數乘法先乘整數部分，再處理小數點，根據的原理是：(1)小數是分數 (2)小數是十進位 (3)小數乘法與整數乘法原理相同 (4)以上皆是	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
159	分數與整數加法的連結是(1)單位 (2)進位概念 (3)合起來 (4)以上皆非	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
160	國小幾何分類(圖形)概念教學，老師應(1)先定義圖形，再叫小朋友按定義分類 (2)由小朋友自己決定圖形如何分類 (3)由老師先示範，再由小朋友模仿分類 (4)以上皆可	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
161	根據定義正方形是長方形，此種圖形間關係適合在何種階段國小教? (1)低年級 (2)中年級 (3)高年級 (4)以上皆可	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
162	$\frac{5}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{15}{21} \div \frac{14}{21} = \frac{15}{14}$ 中 $\frac{15}{21} \div \frac{14}{21} = 15 \div 14$ 根據原理是 (1)單位 (2)等值分數 (3)除數顛倒相乘 (4)以上皆是	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

163	長方形面積公式是長×寬，其原理為(1)長度×長度為面積 (2)以單位長為 1 的小正方形覆蓋，正好一排為長度單位個，有寬度單位個排數，故長×寬 (3)是古人規定，記住就好 (4)以上皆是	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
164	小學幾何教學，何種年紀學童已可由圖形組成元素(如邊、角等)來判斷或形容圖形？ (1)低年級 (2)中年級 (3)高年級 (4)以上皆是	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
165	以西元計，一個人死亡時的年紀是他出生時西元數的 $\frac{1}{29}$ ，那他在 1949 時是幾歲? (1)29 歲 (2)35 歲 (3)58 歲 (4)以上皆非【優良題】	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
166	如果 A,B,C,D 四個字母代表不同的十以內整數，又 $\begin{array}{r} ABCD \\ \times 4 \\ \hline DCBA \end{array}$ ，則(1)A=1 (2)B=2 (3)C=7 (4)D=4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
167	4 個人中，至少有兩個人的生日在同一個月的機率為多少? (1)0.746 (2)0.546 (3)0.428 (4)0.228	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
168	地圖的比例尺是 1:50000，在地圖上一座森林區的面積是 60 平方公分，此一森林區的實際地積約為幾公頃? (1)1500 (2)3000 (3)15000 (4)30000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
169	在等臂天平上使用五個不同重量(包括 7 克、14 克、28 克、56 克及 112 克)的砝碼，可稱出多少種不同的重量? (不包括 0 克) (1)25 (2)27 (3)29 (4)31	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

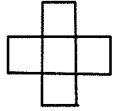
170	在 16 個學生中有 12 人選修數學，8 人選修語文，所有的人至少都要在這兩科中選修一科。若從這 16 個學生的名單中隨機抽出兩人，則此兩人都只選修數學一科的機率是多少？(1) $\frac{1}{4}$ (2) $\frac{7}{30}$ (3) $\frac{1}{8}$ (4) $\frac{1}{16}$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
171	天然果汁含有 80 的水份，將其中水份的 75 抽離而製成濃縮果汁，此一濃縮果汁的濃度是多少？(1)20 (2)50 (3)80 (4)95	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
172	將 10 表為 4 個正奇數之和的方式，若不考慮被加數與各加數之排列位置，共有 7+1+1+1、5+3+1+1、3+3+3+1 等三種。同理將 24 表為 12 個正奇數之和的方式，共有多少種？(1)11 (2)12 (3)13 (4)14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
173	一副撲克牌 52 張(不含鬼牌)，經洗牌後，背面朝上置於桌上。如果要確保一次所抽出的若干張牌中，至少有 2 張的點數是相鄰的(不管花色是否相同)，則一次至少要抽出幾張牌？(1)7 (2)8 (3)28 (4)29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
174	下列那一項不是民國 92 年所公布的九年一貫課程綱要數學領域內容的五大主題名稱之一？(1)連結 (2)圖形與空間 (3)機率與統計 (4)代數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
175	請問 2006 的正因數有多少個？ (A) 4 個 (B) 6 個 (C) 8 個 (D) 10 個。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

176 如圖所示：圖(1)、圖(2)、圖(3)、圖(4)分別包含 1、5、13、25 個小正方形，若依此規則排列下去，試問在圖(100)中有多少個小正方形？

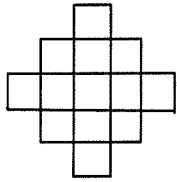
- (A) 10401 個
- (B) 19801 個
- (C) 20201 個
- (D) 39801 個。



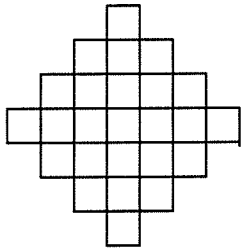
圖(1)



圖(2)



圖(3)



圖(4)



177

若二次方程式 $x^2 - 99x + k = 0$ 的二根均為質數，則整數 k 有幾個解？

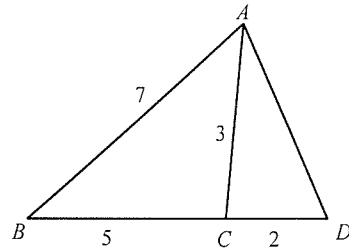
- (A) 0 個
 (B) 1 個
 (C) 2 個
 (D) 超過 4 個。



178

已知 $\triangle ABC$ 三邊長分別為 $\overline{AB} = 7$, $\overline{BC} = 5$, $\overline{CA} = 3$ ，延長 \overline{BC} 至 D ，使得 $\overline{CD} = 2$ ，如右圖所示，試求線段 \overline{AD} 之長度？

- (A) 7
 (B) 6
 (C) 5
 (D) $\sqrt{7}$ 。

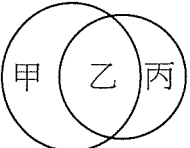


179	<p>試問至少含有一個數字 3 且至少含有一個數字 5 的三位數共有幾個？</p> <p>(A) 52 個 (B) 54 個 (C) 56 個 (D) 58 個。</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
180	<p>投擲一個公正骰子一次，若擲出的點數為奇數，則可獲得點數 2 倍的金額為獎金；若擲出的點數為偶數，則可獲得與點數相同的金額為獎金。試問投擲此骰子三次可獲得的獎金期望值是多少元？</p> <p>(A) 5 元 (B) 10.5 元 (C) 15 元 (D) 21 元。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
181	<p>甲和乙比賽 100 m 賽跑，由於以往甲每次都比乙快 10 m，所以這一次甲特地在乙身後 10 m 處開始起跑；如此一來，先抵達終點者，抵達時與另一位跑者相距幾公尺？</p> <p>(A) 1 (B) 5 (C) 10 (D) 19。</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

182	<p>A 容器中有 8% 食鹽水 200 公克、B 容器中有 12% 食鹽水 300 公克，若同時從 A、B 二容器中各取 x 公克的溶液，互相倒入對方的容器中，結果 A、B 二容器之溶液濃度變為相同，則 x 等於多少？</p> <p>(A) 100 (B) 120 (C) 140 (D) 160。</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
183	<p>假設地球是一個半徑 6,400 公里的球體，如果在地球之赤道上有二城市 A 與 B，A 在東經 50 度、B 在東經 125 度，則飛機從城市 A 直飛城市 B 的最短航線長最接近下列哪一個選項的值？</p> <p>(A) 6900 公里 (B) 7400 公里 (C) 7900 公里 (D) 8400 公里。</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

184	<p>甲、將 3 種不同的酒倒入 4 個不同形狀的酒杯，若每個杯子必須裝滿一種酒，共有 64 種不同倒法。</p> <p>乙、從 1,2,3,4,5,6,7,8,9 中任取二相異數，則其積為完全立方數的機率為 $\frac{1}{12}$。</p> <p>丙、某一遊戲約定由其參加者擲一骰子，出現偶數點可得 1 元、出現 3 點或 5 點可得 2 元、出現 1 點須付出 10 元，則就期望值觀點此遊戲對參加者有利。</p> <p>丁、某校學生有 1,000 人，若其數學段考成績符合常態分布，平均成績為 65.7 分、標準差為 5.7 分，則全校約有 160 人數學段考成績低於 60 分。</p> <p>以上敘述有幾項正確？</p> <p>(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
185	<p>做一個蛋糕需用 $\frac{5}{12}$ 公斤的麵粉，一包 16 公斤的麵粉最多可做出 a 個蛋糕且剩下 b 公斤的麵粉。那麼 $b = ?$ ① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{2}{5}$ ③ $\frac{3}{5}$ ④ $\frac{1}{6}$。</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
186	<p>請問，$\{[(123456789 \times 200 - 1) \div 8 + 2] \times 600 - 3\} \div 4 + 5$ 大約是 123456789 的多少倍？</p> <p>①1000 ②1500 ③2500 ④3750</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

187	<p>某公司連續辦理三天的產品說明會，第一天有 x_1 人參加；第二天有 x_2 人參加；第三天有 x_3 人參加。經統計整理發現，恰參加一次說明會有 y_1 人；恰參加兩次說明會有 y_2 人；恰參加三次說明會有 y_3 人。下列何者為真：</p> <p>① $x_1 + x_2 + x_3 = y_1 + y_2 + y_3$ ② $x_1 + x_2 + x_3 = y_1 + 2y_2 + 3y_3$</p> <p>③ $x_1 + 2x_2 + 3x_3 = y_1 + y_2 + y_3$ ④ $x_1 + 2x_2 + 3x_3 = y_1 + 2y_2 + 3y_3$</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
188	<p>有一四邊形，其中三邊邊長分別為 3、4、8，則第四邊邊長不可能為</p> <p>① 1 ② $\sqrt{2}$ ③ π (圓周率) ④ 10。</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
189	<p>某天，甲、乙、丙三人約定到學校繞操場等速走路運動，甲依順時鐘方向行進，乙和丙則依反時鐘方向行進。甲發現每隔 4 分鐘會遇見乙一次，每隔 6 分鐘會遇見丙一次。請問，乙每隔多少分鐘會追過丙一次？① 8 ② 10 ③ 12 ④ 15</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

190	<p>如下圖；有大小兩個圓相交分割成甲、乙、丙三部份。甲的面積是丙的兩倍，乙的面積：丙的面積 = 7 : 9。請問，大圓半徑：小圓半徑 = ? ①4:3 ②16:9 ③5:4 ④25:16</p> 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
191	<p>現在有容量皆為 1000 毫升的甲、乙兩個杯子。甲杯裝有 500 毫升溶度 90 的酒精；乙杯裝有 700 毫升溶度 70 的酒精。從甲杯倒出 100 毫升進入乙杯，再從乙杯倒出 100 毫升進入甲杯。假設現在甲杯酒精的溶度為 a ? ① $a = 90$ ② $86 < a < 90$ ③ $a = 86$ ④ $a < 86$</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
192	<p>設 a 等於 95 以內所有正偶數的連乘積；b 等於 95 以內所有正整數中 3 的倍數的連乘積，$c = a + b$，下列哪一個不是 c 的因數？①123 ②231 ③312 ④132。</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
193	<p>設甲數「四捨五入」取到小數點後一位等於 6.4，問甲數的範圍為何？① $6.35 \leq \text{甲} \leq 6.44$ ② $6.35 \leq \text{甲} < 6.45$ ③ $6.350 \leq \text{甲} \leq 6.449$ ④ $6.35 \leq \text{甲} < 6.445$。</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

194	<p>如果 $2004^2 - 1996^2 = ab^2$，其中 a 和 b 都是正整數，則 $b - a$ 的最大值是？①20 ②35 ③38 ④75</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
195	<p>數線 0 和 1 之間，有 $\frac{4}{11}$、$\frac{3}{8}$、$\frac{1}{3}$、0.37 四個點，請問下列敘述何者成立？</p> <p>① $\frac{1}{3}$ 最接近 0，$\frac{3}{8}$ 最接近 1 ② $\frac{1}{3}$ 最接近 0，0.37 最接近 1 ③ $\frac{4}{11}$ 最接近 0，$\frac{3}{8}$ 最接近 1 ④ $\frac{4}{11}$ 最接近 0，0.37 最接近 1</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
196	<p>化簡 $\frac{x}{3} + \frac{x}{4}$ 所得的結果為何？① $7x$ ② $\frac{2}{7}x$ ③ $\frac{x^2}{7}$ ④ $\frac{7}{12}x$</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

197	<p>已知一台斤等於$\frac{3}{5}$公斤。某物重 b 公斤，相當於多少台斤？</p> <p>① $b \div \frac{3}{5}$ ② $\frac{3}{5} \div b$ ③ $b \times \frac{3}{5}$ ④ $\frac{3}{5} \times b$</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
198	<p>甲$=\frac{1}{3}-0.122333$，乙$=\frac{2}{3}-0.244666$，丙$=1-0.366999$ 請問『甲+乙+丙』是『甲』的多少倍？</p> <p>① 2 倍 ② 4 倍 ③ 5 倍 ④ 6 倍</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
199	<p>一天大約有多少秒？（以科學記號表示）</p> <p>① 3.6×10^3 秒 ② 1.4×10^3 秒 ③ 8.64×10^4 秒 ④ 9.6×10^4 秒</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
200	<p>一個人的下半身與上半身的比值如果是 1.6，是最完美的黃金比例身材。請問身高 1352 公分且擁有黃金比例身材的美女銅像，她的下半身有多長？</p> <p>① 507 公分 ② 520 公分 ③ 832 公分 ④ 845 公分</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

201	<p>為了美化 2 公里長的觀光道路，要在道路「兩邊」種椰子樹和設置路燈。每 8 公尺種一棵椰子樹，每 50 公尺設置一盞路燈，有設置路燈處，就不種椰子樹。如果道路的始點和終點都要設置路燈。請問一共種了幾棵椰子樹？</p> <p>① 82 棵 ② 480 棵 ③ 482 棵 ④ 498 棵</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
202	<p>甲車的秒速是 10 公尺，乙車每 2 分鐘跑 1 公里，丙車的時速是 35 公里，丁車每 3 小時跑 100 公里。請問那一輛車跑的最快？那一輛車跑的最慢？</p> <p>① 甲車最快，乙車最慢 ② 甲車最快，丁車最慢 ③ 丙車最快，乙車最慢 ④ 丁車最快，丙車最慢</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
203	<p>數列 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ... 的前 200 項中共有 a 個奇數，b 個偶數。請問 $a - b = ?$</p> <p>① 2 ② 66 ③ 68 ④ 以上皆非</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
204	<p>甲說：$\frac{35}{23} > \frac{53}{35} > \frac{71}{47}$；乙說：$\frac{35}{23} < \frac{53}{35} < \frac{71}{47}$；丙說：$\frac{37}{31} > \frac{61}{51} > \frac{85}{71}$；丁說：$\frac{37}{31} < \frac{61}{51} < \frac{85}{71}$。請問誰的說法是正確的？① 甲、丙 ② 甲、丁 ③ 乙、丙 ④ 乙、丁</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>