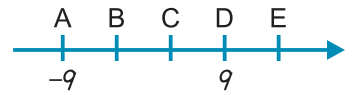


- 1 右圖中，A、B、C、D、E 是數線上的五點，且相鄰兩點的距離都相等，若 A 點坐標為 -9 ，D 點坐標為 9 ，則 E 點坐標為何？



(A) 10 (B) 12 (C) 14 (D) 15 (E) 16

- 2 已知有四個連續偶數的總和是 156，請問這四個連續偶數中最大的數是多少？

(A) 38 (B) 40 (C) 42 (D) 44 (E) 46

- 3 下列敘述，成正比的有幾個？

長方形面積固定，長和寬的關係

小志的身高和年齡的關係

圓形的半徑和周長的關係

速率固定，距離和時間的關係

晝和夜長短的關係

單價固定，數量和總價的關係

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5 個

- 4 若 $x = -0.4$ ，則 x^3 、 x^4 、 x^5 、 x^6 的大小關係為何？

(A) $x^3 > x^4 > x^5 > x^6$ (B) $x^6 > x^5 > x^4 > x^3$ (C) $x^4 > x^6 > x^3 > x^5$

(D) $x^6 > x^4 > x^5 > x^3$ (E) $x^4 > x^6 > x^5 > x^3$

- 5 小君的數學小考，前三次的平均成績是 84 分，後兩次的平均是 92 分，小君這五次數學小考平均是幾分？

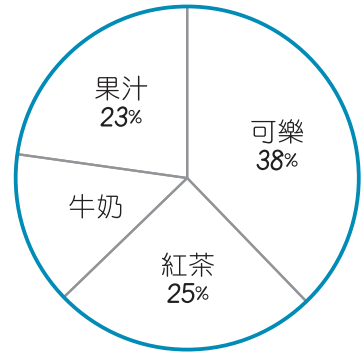
(A) 85.6 (B) 86.4 (C) 86.8 (D) 87.2 (E) 89.5 分

- 6 將 $a = \frac{5}{10000000} + \frac{2}{100000} - \frac{8}{1000000}$ ，下列何者為 a 的科學記號表示法？

(A) 1.25×10^{-5} (B) 2.58×10^{-5} (C) 1.15×10^{-6} (D) 1.42×10^{-6} (E) 4.72×10^{-7}



- 7 右圖為某校 500 位同學喜歡喝的飲料種類圓形圖，請問喜歡喝牛奶比喜歡喝果汁的人數少幾人？
(A) 42 (B) 45 (C) 48 (D) 50 (E) 56 人



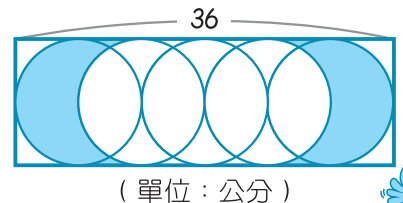
某校 500 位同學喜歡喝的飲料種類圓形圖

- 8 下列敘述何者正確？
(A) 若 x 為整數，則 $-(-x)$ 的相反數為 $-x$
(B) 若兩數互為相反數，則兩數在數線上與 1 的距離相等
(C) 若 a 、 b 互為相反數，則 $a \times b = 0$
(D) 絕對值大於 7 的正整數有 7 個
(E) 絕對值小於 6 的整數有 5 個

- 9 兩個兩腰長 65 公分，底邊長 78 公分，底邊對應高長 52 公分的等腰三角形，可以排成二種不全等的平行四邊形，如果這兩種平行四邊形面積相差「 a 」平方公分，周長相差「 b 」公分，請問 $a + b = ?$
(A) 0 (B) 13 (C) 26 (D) 39 (E) 52

- 10 桶子裡有 40 顆球，分別標示 $1 \sim 40$ ，小偉先拿走所有 4 的倍數的球，美娟再從剩下的球中拿走 6 的倍數的球，請問美娟拿走的球共有幾顆？
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7 顆

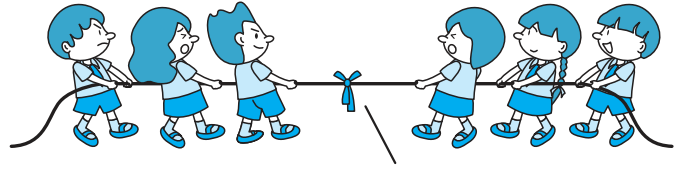
- 11 如右圖，一個長 36 公分的長方形，內部有 5 個圓互相重疊，求  部分的面積為何？
(A) 100 (B) 120 (C) 144 (D) 164 (E) 182 平方公分



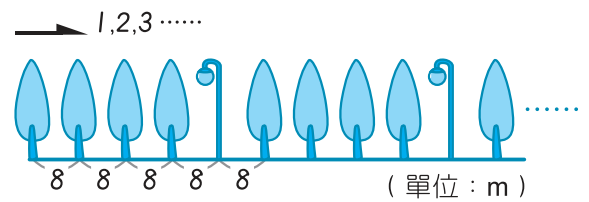
- 12 小志將一個大正方體木塊的六個面均塗上黃色，再將其切成 125 塊邊長 2 公分的小正方體，請問有塗到黃色的小正方體有幾塊？
(A) 15 (B) 27 (C) 95 (D) 98 (E) 110 塊

- 13 甲、乙兩班舉行拔河比賽，在繩子的正中央綁一條紅線，比賽開始時乙班先拉回 14 公分後，被甲班拉回去 19 公分，乙班再拉回 25 公分後，雙方僵持了 10 秒，又被甲班拉回 17 公分後時間到比賽結束，請問比賽結束後紅線位置與比賽開始時的位置關係為何？

(A) 往甲班方向移動 9 公分 (B) 往甲班方向移動 3 公分 (C) 往乙班方向移動 9 公分
(D) 往乙班方向移動 3 公分 (E) 往乙班方向移動 12 公分



- 14 某道路上每隔 8 公尺就有一棵樹或一盞路燈，由左往右的排列規則如右圖，請問第 23 盞路燈與第 31 盞路燈中間相隔幾公尺？



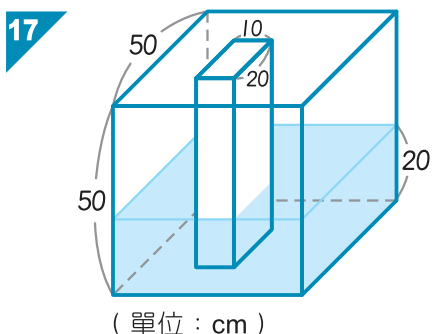
(A) 280 (B) 320 (C) 348 (D) 360 (E) 376 公尺

- 15 把 $\frac{3}{13}$ 化成小數為 $\frac{3}{13} = 0.2307692307692 \dots$ ，從小數點後第一位數字到第 2018 位數字全部加起來，所得的數除以 8 的餘數是多少？

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

- 16 有一包軟糖，宏江吃了 $\frac{1}{4}$ 包又 5 顆，立威吃了剩下的 $\frac{3}{5}$ 少 2 顆，這包軟糖剩下 24 顆，請問這包軟糖原來有多少顆？

(A) 60 (B) 72 (C) 80 (D) 100 (E) 120 顆



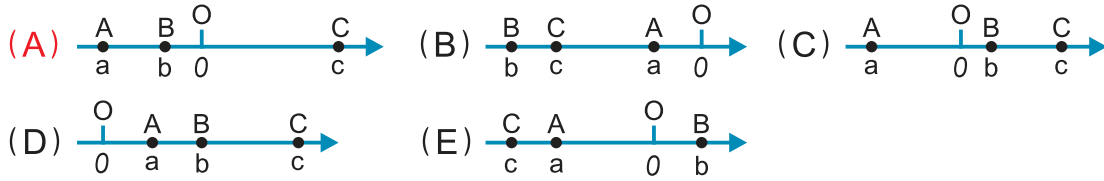
如左圖的正方體容器內，裝有 20 公分高的水，內有一個長方體木板，如果將木板取出，水面會下降幾公分？

(A) 2.5 (B) 2.2 (C) 1.8 (D) 1.7 (E) 1.6 公分

- 18 有雞兔共 100 隻，已知兔的腳比雞的腳多 10 隻，則雞與兔相差幾隻？

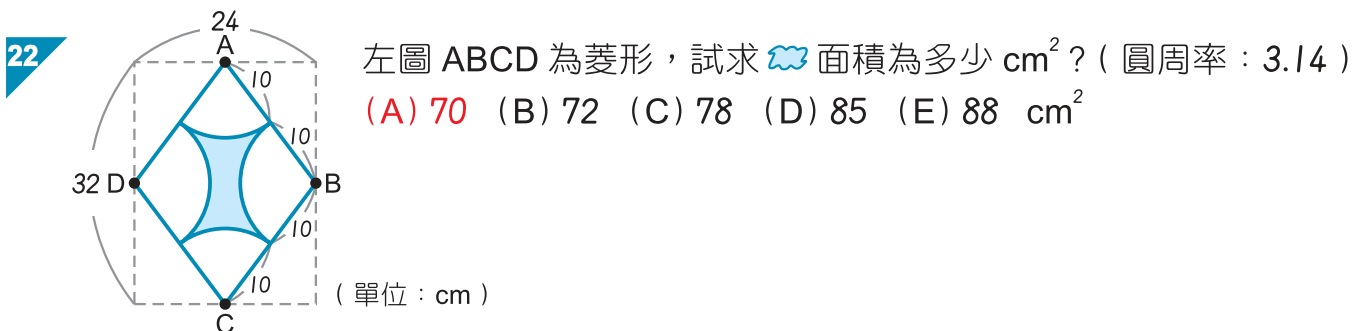
(A) 24 (B) 25 (C) 28 (D) 30 (E) 32 隻

- 19 已知數線上相異三點 A (a)、B (b)、C (c)，且 $abc > 0$ ， $a + b + c = 0$ ， $|a| > |b|$ ，則 A、B、C 在數線上的相對位置可能為下列何者？

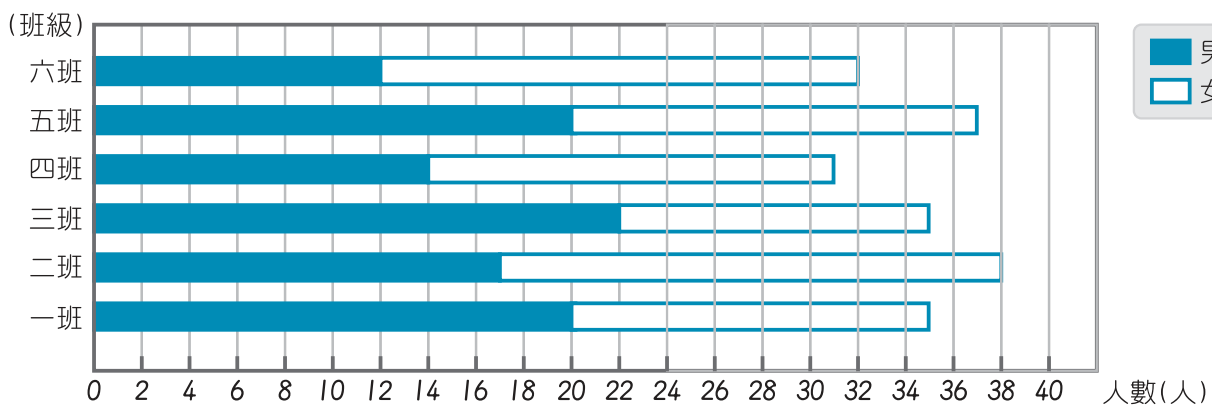


- 20 有一條長 1620 公尺的步道，小娟和美玉兩人同時同地同向而行，當小娟走到終點時，美玉還差 540 公尺，結果美玉比小娟還慢到 9 分鐘，則小娟的時速是幾公里？
(A) 4.2 (B) 4.5 (C) 4.7 (D) 5.2 (E) 5.4 公里

- 21 有一正方形花圃邊長 120 公尺，甲、乙、丙三人同時同地同方向沿花圃邊競走，甲每分鐘走 32 公尺、乙每分鐘走 30 公尺、丙每分鐘走 48 公尺，經過幾分鐘後三人會在起點相遇？
(A) 220 (B) 240 (C) 300 (D) 360 (E) 480 分鐘



- 23 下圖是某校七年級每班男、女生人數的長條圖，請根據長條圖，判斷下列敘述何者 **錯誤**？



某校七年級每班男、女生人數長條圖

- (A) 七年級全班人數最多的是七年二班 (B) 七年五班的女生人數最多
(C) 七年六班的男生人數最少 (D) 全校七年級共 208 人
(E) 七年三班的女生人數比七年一班的女生人數少 2 人

- 24 某船在靜水中的速率是每小時 20 公里，已知水流速度每小時 8 公里，該船從和平村順流開往信義村共花了 15 小時，請問這艘船從信義村返回和平村需要多少小時？
(A) 32 (B) 33 (C) 34 (D) 35 (E) 36 小時

- 25 莉莉把連續奇數 1、3、5、7……按左圖方法排列，請問位於第二十五列乙排的數字是多少？
(A) 141 (B) 143 (C) 145 (D) 147 (E) 149
- | | 甲 | 乙 | 丙 | 丁 |
|-----|----|-----|-----|----|
| 第一列 | 1 | 3 | 5 | |
| 第二列 | | 11 | 9 | 7 |
| 第三列 | 13 | 15 | 17 | |
| 第四列 | | 23 | 21 | 19 |
| 第五列 | 25 | 27 | 29 | |
| 第六列 | | ... | ... | 31 |

- 26 左圖是大長方體中挖掉一個正方體和一個小長方體後所成的立體形體，試求此立體形體的表面積為多少平方公分？
(A) 1500 (B) 1600 (C) 2000 (D) 2200 (E) 2400 平方公分
-
- (單位：cm)

- 27 某校男、女生人數比是 15：11，後來有幾位女生轉學進來，男、女生人數比變為 21：16，且男、女生人數相差 125 人，請問轉學進來的女生有幾人？
(A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 15 (E) 16 人

- 28 有一個長方形的周長是 19.6 公尺，若長是寬的 $\frac{5}{2}$ 倍，則長方形的面積是多少平方公尺？
(A) 19.6 (B) 20.4 (C) 22.6 (D) 25.8 (E) 26.2 m^2

- 29 左圖是爸爸從甲地開往乙地的時刻與距離關係圖，爸爸中間在休息站有休息一段時間，請問爸爸從甲地開往乙地的平均速率為何？
(A) 72 (B) 80 (C) 90 (D) 100 (E) 120 km/hr
-



- 30 有一數學競賽分二個階段進行，每階段共 25 題，答對一題得 4 分，答錯一題倒扣 3 分，不作答得 0 分；若小英在第一階段答對 20 題、答錯 2 題，第二階段答對 22 題，則下列哪一個分數可能是小英在此競賽中所得的總分？
 (A) 154 (B) 159 (C) 160 (D) 163 (E) 168 分
- 31 x, y 皆為整數，且 $x > y$ ，已知 $x = 261 + y$ ， $x \div y = 44 \cdots 3$ ，則 $[x, y] = ?$
 (A) 533 (B) 534 (C) 535 (D) 536 (E) 537
- 32 有一山壁距離超人 4080 公尺，超人對著山壁大吼一聲後，便以每秒 68 公尺的速度飛向山壁，則超人在 a 秒後可以聽到自己的回音；若超人大吼完後，以相同速度相反方向飛行，則在 b 秒後才聽到自己的回音，已知當時的音速為每秒 340 公尺，超人前後均無障礙物且有足夠的飛行距離，請問 $a + b = ?$
 (A) 45 (B) 48 (C) 50 (D) 54 (E) 60
- 33 已知蘋果顆數為芭樂的 $\frac{1}{2}$ 倍多一顆，且蘋果顆數的 6 倍與芭樂顆數的 4 倍共 272 顆，請問蘋果有幾顆？
 (A) 20 (B) 21 (C) 22 (D) 25 (E) 38 顆
- 34 設 $a = 8 \times 2017^{2018}$ 、 $b = 2017^{2018}$ 、 $c = 2016 \times 2017^{2017}$ 、 $d = 8 \times 2017^{2017}$ 、 $e = 2017^{2017}$ 、 $f = 2017^{2018}$ ，且 $x = b - a$ ， $y = c - b$ ， $z = d - c$ ， $r = e - d$ ， $t = f - e$ ，則 x, y, z, r, t 五個數的大小關係為何？
 (A) $x > y > z > r > t$ (B) $z > r > y > x > t$ (C) $t > r > y > x > z$
 (D) $x > r > t > z > y$ (E) $t > y > r > z > x$
- 35 小豪買進一台電腦，再花 14000 元將電腦系統升級，若他將總花費加四成作為定價後，再以 20% off 售出，結果賺了 6000 元；如果小豪不升級電腦，只加三成作為定價後，再以 8 折售出，結果是少賺或是多賺多少元？
 (A) 多賺 7440 元 (B) 多賺 4560 元 (C) 少賺 4560 元
 (D) 多賺 1440 元 (E) 少賺 1440 元