

一. 選擇題 100 分(1-16 題每題 5 分，17-26 題每題 2 分)

1.() 一元一次式 $-3x+6+2x-9$ 可化簡為以下哪個式子？

- (A) -4 (B) $-5x-3$ (C) $5x+3$ (D) $-x-3$

2.() $-5(2x-3)$ 展開後為？ (A) $-10x-15$ (B) $-10x+15$ (C) $10x-15$ (D) $10x+15$

3.() 已知父親體重是兒子體重的 3 倍多 1 公斤，如果兒子體重為 x 公斤，則父親體重是多少公斤？

- (A) $3x+1$ (B) $3x-1$ (C) $(x-1)\div 3$ (D) $(x+1)\div 3$

4.() 已知父親體重是兒子體重的 3 倍多 1 公斤，如果父親體重為 y 公斤，則兒子體重是多少公斤？

- (A) $3y+1$ (B) $3y-1$ (C) $(y-1)\div 3$ (D) $(y+1)\div 3$

5.() 化簡 $\frac{3x-4}{2} - \frac{2x-5}{3} = ?$ (A) $5x-2$ (B) $5x-22$ (C) $\frac{5x-2}{6}$ (D) $\frac{5x+6}{3}$

6.() 下列何者是 $x - \frac{5-x}{3} = 1$ 的解？ (A) $\frac{3}{2}$ (B) 2 (C) 3 (D) 4

7.() 下列何者是 $5x=2x$ 的解？ (A) 0 (B) 2 (C) 3 (D) 5

8.() 判別 $x=-2$ 是下列哪一個方程式的解？

- (A) $4x+2=2x+4$ (B) $4x-2=-2x+4$ (C) $4x+6=x-4$ (D) $2x+3=-2x-5$

9.() 有兩種糖果，若用等臂天平量得 3 個  的重量和 2 個  的重量一樣，則下列哪一種情形在等臂天平上也會呈平衡狀態？



10.() 請問以下敘述何者正確？ (甲)若 $-3x=5$ ，則 $x=5+3$ (乙)若 $-4x=7$ ，則 $x=7\div 4$

(丙)若 $-5x=6$ ，則 $x=6\div (-5)$ (丁)若 $-6x=7$ ，則 $x=-\frac{6}{7}$

- (A) 甲乙 (B) 甲丙丁 (C) 甲丁 (D) 丙

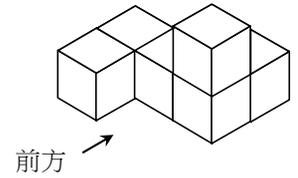
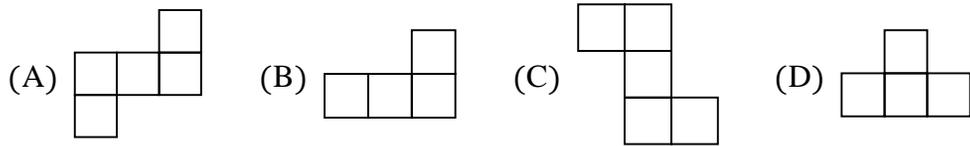
11.() 將一袋糖果平分給全班同學，如果每人分 6 顆，會剩下 22 顆；如果每人分 8 顆，會不夠 28 顆，則同學共有多少人？

- (A) 24 (B) 25 (C) 26 (D) 30

12.() 已知冰棒 1 支 20 元，星兵勒去超商買一些冰棒，結帳時店員告訴他：「如果你再多買 1 支冰棒就可以全部打九折，價錢會比現在便宜 20 元。」星兵勒說：「好！我多買 1 支，謝謝。」請問，最後星兵勒買了多少支冰棒？

- (A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 21

13.() 如右圖，小姍拿6塊正立方體積木堆成一個立體圖形，則下列哪一個選項是它的前視圖？

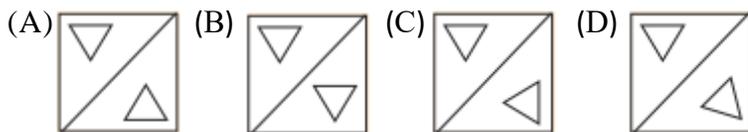
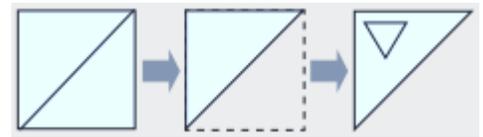


14.() 請問以下敘述何者正確？ (甲)等腰三角形的兩底角相等 (乙)將 \overline{AB} 平分的直線只有一條
 (丙)線對稱圖形的對稱軸垂直平分兩個對稱點的連線段 (丁)正多邊形都是線對稱圖形
 (戊)過直線 L 外一點 p 到直線 L 的垂線有無限多條
 (A)甲乙丁 (B)甲丙丁 (C)甲丁戊 (D)甲乙丙

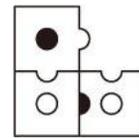
15.() 關於正方形與長方形，下列敘述何者錯誤？

(A)正方形有四條對稱軸 (B)長方形有兩條對稱軸 (C)正方形的對角線是對稱軸 (D)長方形的對角線是對稱軸

16.() 如右圖，將正方形色紙沿其中一條對角線對折後，剪去一個三角形，攤開後的圖形為下列何者？



17.() 下列選項中有一張紙片會與右圖緊密拼湊成正方形紙片，且正方形上的黑色區域會形成一個線對稱圖形，則此紙片為何？



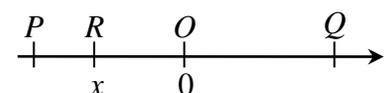
18.() 虎克船長駕海盜船往返金銀島與夢幻島之間。已知去程速率為每小時60公里，回程速率為每小時45公里，來回共花315分鐘，則金銀島與夢幻島間的距離是多少公里？

(A)135 (B)145 (C)150 (D)180

19.() ABC Mart促銷某雙球鞋，如果以成本加三成當定價，售出時按定價打八折，則老闆可賺100元，如果這雙球鞋的成本是 x 元，則以下敘述何者正確？

(A)球鞋的定價為 $0.3x$ 元 (B)球鞋的售價為 $0.8x$ 元 (C)老闆可賺 $0.04x$ 元 (D)球鞋的售價為 2500 元

20.() 右圖為 O 、 P 、 Q 、 R 四點在數線上的位置圖，其中 O 為原點， $\overline{OP} = \overline{OQ} = 5$ 。若 R 點所表示的數為 x ，則 \overline{PR} 為？



(A) $5-x$ (B) $x-5$ (C) $x+5$ (D) $-x-5$

- 21.() 右圖為牛肉麵店的公告。若一碗牛肉麵調漲前的售價為 x 元，則外帶一碗牛肉麵的花費，公告前後相差多少元？
 (A) $0.05x$ 元 (B) $0.09x$ 元 (C) $0.14x$ 元 (D) 0.15 元

公告：因近期食材成本提高，故即日起
 1 牛肉麵售價皆調漲 10%。
 2 外帶優惠從打八五折調整為打九折。

- 22.() 下列為蒔蒔解一元一次方程式 $3x-7=x+9$ 的過程，則他在哪一個步驟開始發生錯誤？
 步驟一： $3x+x-7=9$ 步驟二： $4x-7=9$ 步驟三： $4x=9+7$ 步驟四： $x=4$
 (A) 步驟一 (B) 步驟二 (C) 步驟三 (D) 步驟四

- 23.() 一副撲克牌去掉鬼牌後有 52 張，其中字母牌 (A、J、Q、K) 共有 16 張，其它的牌皆視為數字牌，現在將這副撲克牌分成甲、乙兩堆，若乙堆中的數字牌是甲堆中的數字牌的兩倍，而甲堆中字母牌是數字牌的一半。若甲堆中的字母牌有 x 張，請問下列敘述何者正確？
 (A) 乙堆中的數字牌有 $(36-x)$ 張 (B) 乙堆中的字母牌有 $(16-x)$ 張
 (C) 甲堆中的數字牌有 $(13-x)$ 張 (D) 甲堆中的字母牌有 $(52-x)$ 張

- 24.() 呈上題，甲堆中的字母牌有多少張？ (A) 3 張 (B) 12 張 (C) 24 張 (D) 6 張

題組

中興國中商品卡 說明書

中興國中為獎勵品學兼優同學，與悠遊卡合作推出商品卡，獎勵參加校內外比賽成績優異的學生，可以一次使用或分次使用，學生只要出示條碼即可使用。右圖分別為中興國中商品卡的正面和背面，背面有該卡的電子序號，其編碼規則如下：

- (1) 前四碼 1000 代表此商品卡價值新台幣 1000 元。
- (2) A、B、C、D、E、F 均代表 0~9 的整數，其中 F 為檢核碼。
- (3) 令 $S = Ax1 + Bx2 + Cx3 + Dx4 + Ex5$ ，且 S 除以 10 所得到的餘數為 r ：
 ★若 $r \neq 0$ 時，則檢核碼 $F = 10 - r$ 。
 ★若 $r = 0$ 時，則檢核碼 $F = 0$ 。

正面



背面



- 25.() 如上圖表，已知某張中興國中商品卡，其序號為 100041128□，則□所表示的數為何？
 (A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 7
- 26.() 現有另外一張商品卡，其序號為 1000534X29，則 X 的值可能為何？
 (A) 9 (B) 7 (C) 3 (D) 1

試卷到此結束~~