

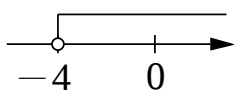
國立南科國際實驗高級中學 113 學年度第二學期第 9 年級補考數學科題庫

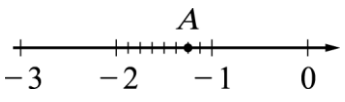
範圍：B1~B6

班級： 座號： 姓名：

一、單一選擇題

- (B) 下列哪一個數是 2 的倍數也是 11 的倍數？
(A) 1568 (B) 2222 (C) 2468 (D) 3456
- (C) 若 $\angle A$ 與 $\angle B$ 互補， $\angle B$ 和 $\angle C$ 互餘，且已知 $\angle A = 123^\circ$ ，則 $\angle C = ?$
(A) 41° (B) 37° (C) 33° (D) 29°
- (B) 若 $x=2$ ， $y=1$ 是 $ax+3y=7$ 的一組解，則 $a = ?$
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- (C) 在 $\triangle ABC$ 中， $\angle A = 40^\circ$ ， $\angle C = 75^\circ$ ，則 $\triangle ABC$ 的最長邊為何？
(A) $\overline{AB}$ (B) $\overline{AC}$ (C) $\overline{BC}$ (D) 不能確定
- (A) 已知 $-10, a, b, 8, 14$ 為一個等差數列，則 $a+b = ?$ (A) -2 (B) -1 (C) 1 (D) 2
- (A) 某百貨公司週年慶時，全館八折優待，若樞南買了 x 元的衣服 2 件， y 元的褲子 3 件共付款 2000 元，則上列所述可表示成下列哪一個方程式？
(A) $0.8(2x+3y) = 2000$
(B) $0.8(3x+2y) = 2000$
(C) $8(2x+3y) = 2000$
(D) $8(3x+2y) = 2000$
- (B) 下列哪一個數是方程式 $x^2 - 2x - 8 = 0$ 的解？
(A) 2 (B) 4 (C) -4 (D) -8
- (D) 計算 $\frac{7}{8} - (-3\frac{1}{6}) + \frac{3}{12} - \frac{15}{24} - \frac{19}{6} = ?$
(A) $\frac{3}{8}$ (B) $\frac{5}{6}$ (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{1}{2}$
- (A) 有一個分數，分子為 27，若分母加上 5 後，可約分為 $\frac{3}{4}$ ，求原分數為多少？
(A) $\frac{27}{31}$ (B) $\frac{31}{27}$ (C) $\frac{27}{32}$ (D) $\frac{32}{27}$
- (B) 下列敘述何者正確？
(A) 0 的倒數還是 0 (B) 1 的倒數還是 1
(C) 任何數都有倒數 (D) $1\frac{2}{3}$ 的倒數是 $1\frac{3}{2}$
- (C) 小華身上有 x 元，小華身上的錢是小明的 3 倍少 5 元，那麼兩人共有多少元？
(A) $(\frac{4}{3}x - 5)$ 元 (B) $(\frac{x}{3} - 5)$ 元
(C) $(\frac{4x+5}{3})$ 元 (D) $(\frac{x+5}{3})$ 元

- (C) x 與 y 成正比且當 $x=2$ 時， $y=\frac{1}{2}$ ；又 z 與 y 成反比且當 $z=3$ 時， $y=\frac{1}{2}$ ，則 x, z 的關係式為何？
(A) $x=6z$ (B) $z=6x$ (C) $xz=6$ (D) $xz=\frac{1}{6}$
- (D) 下列敘述中，何者錯誤？
(A) 0 是任意正整數的倍數 (B) 1 是任意正整數的因數
(C) 質數有可能是偶數 (D) 57、59、61 皆是質數
- (A) 下列各點中，哪一點在通過 $(-6, 13)$ 、 $(-6, 27)$ 這兩點的直線上？
(A) $(-6, 4)$ (B) $(-2, 3)$ (C) $(0, 1)$ (D) $(-3, 5)$
- (A) 若 $(a+1)x^2 + (b-4)x + ab$ 是 x 的一次多項式，且一次項係數是 -1 ，則此多項式的常數項為何？
(A) -3 (B) -4 (C) -5 (D) 0
- (B) 下列何者為 $-x^2 + xy + 6y^2$ 的因式？
(A) $x+3y$ (B) $x+2y$ (C) $x-2y$ (D) $-x+6y$
- (C) 判斷下列何組數字互質？
(A) 12、18 (B) 21、35 (C) 25、28 (D) 24、33
- (D) 已知 a, b, c 為三個正數，若 $a - \frac{a}{2015} = b + \frac{b}{104} = c$ ，則 a, b, c 的大小關係為何？
(A) $a > b > c$ (B) $b > c > a$ (C) $c > b > a$ (D) $a > c > b$
- (B) 欲將 48 個邊長為 1 的小正方形緊密排列拼成矩形，且不會剩下任何小正方形，則可以拼出幾種不同形狀的矩形？
(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7
- (A) 下列哪一個不等式解的圖示為 
(A) $x < 2x+4$ (B) $x > 2x+4$
(C) $-2x > -3x+4$ (D) $3x < 2x-4$

21. (C) 下列何者為多項式 x^2-36 的因式？
 (A) $x-3$ (B) $x-4$ (C) $x-6$ (D) $x-9$
22. (A) 平行四邊形 ABCD 中， $\angle A=120^\circ$ ，則下列敘述何者錯誤？
 (A) $\angle B=120^\circ$ (B) $\angle B=60^\circ$
 (C) $\angle A+\angle B=180^\circ$ (D) $\angle A=\angle C$
23. (D) 下列何者為同類項？
 (A) $\frac{9}{2}x, \frac{9}{2}y$ (B) $4, 4y$
 (C) $5xy, 5ab$ (D) $2x^2y, 5x^2y$
24. (B) 二次函數 $y=-2(x+1)^2+3$ 圖形的對稱軸方程式應為下列何者？
 (A) $x=1$ (B) $x=-1$ (C) $x=2$ (D) $x=-2$
25. (D) 計算多項式 $6x^2+4x$ 除以 $2x^2$ 後，得餘式為何？
 (A) 2 (B) 4 (C) $2x$ (D) $4x$
26. (C) 有一個二位數的十位數字是 a ，個位數字是 b ，若在 a 、 b 之間插入一個數字 7，形成一個三位數，則此三位數可表示為何？
 (A) $a+7+b$ (B) $10a+70+b$
 (C) $100a+70+b$ (D) $100a+10b+7$
27. (A) 將 595 質因數分解，則下列哪組數字是 595 的質因數？
 (A) 5、7、17 (B) 5、11、17
 (C) 5、7、11 (D) 5、7、13
28. (A) 將附圖數線上 -2 和 -1 之間的長度以小隔線分成八等分，A 點在其中一隔線上，則數線上 A 點表示的數為何？

 (A) $-1\frac{1}{4}$ (B) $-1\frac{3}{4}$ (C) $-2\frac{1}{4}$ (D) $-2\frac{3}{4}$
29. (A) 某校一年級有 64 人，分成甲、乙、丙三隊，其人數比為 4:5:7。若由外校轉入 1 人加入乙隊，則後來乙與丙的人數比為何？
 (A) 3:4 (B) 4:5 (C) 5:6 (D) 6:7
30. (B) 化簡 $\frac{2x+y-1}{3} - \frac{3x-2y+2}{4}$ 的結果為何？
 (A) $\frac{-x-y+1}{12}$ (B) $\frac{-x+10y-10}{12}$
 (C) $\frac{-x+3y-3}{12}$ (D) $\frac{-x+10y-3}{12}$
31. (B) 下列哪一個是 0.000321 的科學記號？
 (A) 0.321×10^{-3} (B) 3.21×10^{-4}
 (C) 32.1×10^{-5} (D) 321×10^{-6}
32. (D) 已知 $24=2^3 \times 3$ ，則下列何者是 24 的倍數？
 (A) 2×3 (B) $2^2 \times 3$ (C) $2 \times 3^2 \times 5$ (D) $2^3 \times 3 \times 5$
33. (B) 下列哪一組的最大公因數與其他各組不同？
 (A) 60、84 (B) 90、126
 (C) 24、36 (D) 48、60
34. (C) 計算 $5^3 \div 5^2 \times 2^3 - 3^2 = ?$
 (A) 31 (B) 21 (C) 11 (D) 1
35. (A) 有一個由奇數所組成的數列為 1, 3, 5, 7, ……，請問 289 是排在第幾項？
 (A) 145 (B) 146 (C) 147 (D) 148
36. (B) 若 (a, b) 在第四象限，則下列何者必大於 0？
 (A) $a+b$ (B) $a-b$ (C) $b-a$ (D) ab
37. (B) 正方形的面積為 19 平方公分，求此正方形的邊長為多少公分？
 (A) $\pm\sqrt{19}$ (B) $\sqrt{19}$ (C) $-\sqrt{19}$ (D) 不存在
38. (A) 多項式 $9x^3-3x+5$ ，其中 x^2 項的係數為何？
 (A) 9 (B) -3 (C) 3 (D) 0
39. (D) 某數列一般項 $a_n=-4+5n$ ，則下列何者正確？
 (A) $a_1=-4$ (B) $a_{11}=46$ (C) 公差 -4 (D) 公差 5
40. (C) 早餐店兒童套餐一份賣 89 元，一個漢堡賣 50 元，已知今天小鈞買了 x 份兒童套餐、 y 個漢堡，則共需付多少元？
 (A) $(50x+89y)$ 元 (B) $89(x+50y)$ 元
 (C) $(89x+50y)$ 元 (D) $139(x+y)$ 元