彰化縣立國民中學 114 學年度 第 1 學期 補考 數學科八年級參考試卷

考試範圍：第三冊

(　　)1. 若 $221x^2+5x-6$ 可因式分解成 $(13x-a)(bx+c)$，其中 a、b、c 均為整數，則下列敘述何者正確？(A)$a=1$(B)$b=17$ (C)$c=-3$　(D)$a+b+c=18$

(　　)2. 下列哪一個數與 $\sqrt{5}$ 是同類方根？　(A)$\sqrt{75}$　(B)$\sqrt{20}$　(C)$\sqrt{\frac{2}{5}}$　(D)$\frac{\sqrt{25}}{5}$

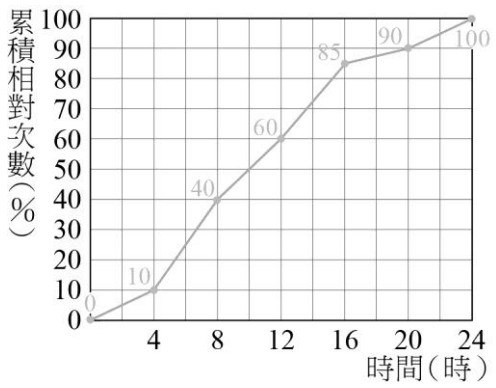
(　　)3. 若一直角三角形的兩股長各為 3 公分及 5 公分，且斜邊長為 a 公分，則下列哪一個選項是正確的？　(A)$3.5<a<4.5$ (B)$5<a<5.5$　(C)$5.5<a<6$　(D)$6.5<a<7$

(　　)4. 下列哪一個多項式為〔$(5x^2-4x-6)-(2x^2-5x+8)$〕$\div(x-2)$ 的商式？　(A)$x+2$　(B)$x-2$　(C)$3x+7$　(D)$3x-7$

(　　)5. 對於方程式 $(x-2)(4x-3)=(x-2)(x-5)$ 的敘述，下列何者正確？　(A)此方程式只有一根，而且這個根是分數 (B)此方程式有兩根，而且兩根的正、負號相同(C)此方程式有兩根，而且一根為正數，一根為負數(D)此方程式無解

(　　)6. 有關 $\sqrt{85}$ 的敘述，下列何者錯誤？　(A)$\sqrt{85}>0$　(B)$\sqrt{85}$ 與 $-\sqrt{85}$ 均是 85 的平方根　(C)$\sqrt{85}<9$　(D)$\sqrt{85}>8$

(　　)7. 附圖是某路段在七月所發生的交通事故之肇事時段統計累積相對次數分配折線圖，則發生事故相對次數最高的時段為何？



(A)4～8 時　(B)8～12 時　(C)12～16 時　(D)20～24 時

(　　)8. 已知 $(x+3)(4x-3)=4x^2+9x-9$，試問下列哪一個式子不是 $4x^2+9x-9$ 的因式？　(A)$4x^2+9x-9$　(B)$4x-3$ (C)$x+3$　(D)$4x+3$

(　　)9. 下列敘述何者正確？　(A)$\sqrt{25}=\pm5$　(B)$\sqrt{(-3)^2}=-3$　(C)$-\sqrt{0.09}=-0.3$　(D)$\sqrt{1.6}=0.4$

(　　)10. 若 a、b 為兩個質數且相差 4，則 $ab+4$ 的值可能為何？　(A)37^2　(B)38^2　(C)39^2　(D)40^2

(　　)11. $x=2$ 不是下列哪一個方程式的解？(A)$(x-2)(x+3)=0$(B)$\frac{3}{2}x^2-4x+2=0$(C)$3x^2-2x=6$　(D)$(x+3)(2x-1)=15$

(　　)12. 下列何者正確？　(A)$\sqrt{2}+\sqrt{3}=\sqrt{5}$　(B)$5\sqrt{7}-5=\sqrt{7}$　(C)$\sqrt{18}+\sqrt{2}=4\sqrt{2}$　(D)$\sqrt{8}-\sqrt{5}=\sqrt{3}$

(　　)13. 已知 $6x^2-7x+1=(2x+1)(3x-5)+6$，下列哪個選項的敘述是錯誤的？(A)$6x^2-7x+1$ 除以 $2x+1$ 得商式為 $3x-5$ (B)$6x^2-7x+1$ 除以 $2x+1$ 得餘式為 6(C)$6x^2-7x+1$ 除以 $3x-5$ 得商式為 $3x-5$(D)$6x^2-7x+1$ 除以 $3x-5$ 得餘式為 6

(　　)14. 試問下列多項式中，哪一個是 $3x(2x-1)$ 與 $4(2x-1)^2$ 的公因式？(A)$2x$　(B)$2x-1$　(C)$(2x-1)^2$　(D)$2x(2x-1)$

(　　)15. 若 a、b 為 $(x+7)^2=365$ 的兩根且 $a>b$，則下列敘述何者正確？(A)$a+b=0$(B)$a-b=\sqrt{365}$ (C)$7+b$ 為 365 的平方根 (D)$ab=316$

(　　)16. 已知 $A=99^2$，則 101^2+97^2 與下列哪個選項的結果相同？　(A)$2A+2$　(B)$2A+4$　(C)$2A+6$　(D)$2A+8$

(　　)17. 以下是弘宇解方程式 $(2x+1)^2=(3x-2)^2$ 的過程：
步驟一：兩邊同時去掉平方，得 $2x+1=3x-2$
步驟二：移項得 $1+2=3x-2x$
步驟三：化簡得 $x=3$
請問弘宇從哪一個步驟開始出錯？　(A)步驟一　(B)步驟二　(C)步驟三　(D)三個步驟都沒錯誤

(　　)18. 下列哪一個是最簡根式？　(A)$\frac{1}{\sqrt{6}}$　(B)$\frac{\sqrt{5}}{3}$　(C)$\sqrt{12}$　(D)$\sqrt{0.5}$

(　　)19. 附表是八年一班數學成績的累積次數分配表，則下列敘述何者錯誤？

成績(分)	次數(人)	累積次數(人)
0～20	4	4
20～40	7	11
40～60	10	x
60～80	y	29
80～100	6	z

(A)全班共 35 人　(B)$x=21$　(C)$y=8$　(D)成績不及格 (未滿 60 分) 的有 10 人

(　　)20. 已知 $49.5^2=(50-a)^2=50^2-2\times50\times b+0.25=c$，下列選項何者正確？ (A)$a=5$　(B)$b=0.25$　(C)$c=2495.5$　(D)$a=b$

(　　)21. 下列何者為同類方根？　(A)$\sqrt{75}$ 與 $\sqrt{5}$　(B)$\sqrt{\frac{2}{3}}$ 與 $\sqrt{\frac{1}{3}}$　(C)$\sqrt{20}$ 與 $\sqrt{0.2}$　(D)$\sqrt{50}$ 與 $\sqrt{12}$

(　　)22. 下列哪一個多項式是 $9x^2-6x$ 與 $9x^2-12x+4$ 的公因式？　(A)$3x^2$　(B)x　(C)$3x-2$　(D)$3x+2$

(　　)23. 若 A 為正整數，且滿足 $999^2=A+1$，則 A 與下列何者相等？ (A)$(999+1)^2$　(B)$(999-1)^2$　(C)$(999+1)(999-1)$　(D)$(999+1)^2(999-1)^2$

(　　)24. 已知 $3x^2+x-10=(3x-5)(x+2)$，試問下列哪一個敘述是正確的？　(A)$3x^2+x-10$ 為 $3x-5$ 的倍式　(B)$3x-5$ 為 $3x^2+x-10$ 的倍式　(C)$x+2$ 為 $3x^2+x-10$ 的倍式　(D)$3x^2+x-10$ 為 $x+2$ 的因式

1. (B) 2. (B) 3. (C) 4. (C) 5. (C)
6. (C) 7. (A) 8. (D) 9. (C) 10. (C)
11. (C) 12. (C) 13. (C) 14. (B) 15. (C)
16. (D) 17. (A) 18. (B) 19. (D) 20. (D)
21. (C) 22. (C) 23. (C) 24. (A)