**桃園市立大有國民中學111學年度第一學期第二次評量試卷**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年 級 | 八 | 考 試科 目 | **數學** | 命 題範 圍 | 2-2~3-2 | 作 答時 間 | 45分 |
| 班 級 |  | 姓 名 |  | 座 號 |  | 分 數 |  |

**請一律使用黑色原子筆作答，請將答案化簡成最簡根式，否則不予計分。請同學仔細作答。**

1. 選擇題(10題，每題4分，共40分)
2. 下列何者的值與其他三者的值不同？
(A)－$\sqrt{20}$ (B)－($\sqrt{5}$×2) (C) (－)×$\sqrt{10}$ (D) (－$\sqrt{40}$)÷2
3. 下列何者是*x*2＋*x*－6的因式？(A)*x*－3　(B)*x*＋1　(C) )*x*－2　(D)*x*＋4
4. 若$\sqrt{x}$與$\sqrt{5}$是同類方根，則*x*的值可能為何？(A)*x*＝75 (B)*x*＝45 (C)*x*＝25 (D)*x*＝50
5. 下列哪一組數是直角三角形的三邊長？

(A)8、15、23 (B)32、42、52 (C)$ \sqrt{2}、\sqrt{3}、\sqrt{5}$ 　(D)$ 7、24、26$

1. 設*x*2＋9*x*－22＝(*x*＋p)(*x*＋*q*)，若*p*＞*q*，則*p*－*q*＝? (A)9 (B) 11 (C) －11 (D) 13
2. $計算\frac{3}{\sqrt{3}}÷\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{12}}＝$? (A)$ 2\sqrt{3}$ (B) 2 (C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (D)$ \frac{1}{2}$
3. 翔翔家在直角坐標平面上的坐標為(4 , 5)，阿寶家的坐標為(8 , 2)，則翔翔家和阿寶家距離多遠？
 (A)5 (B) $\sqrt{19}$ (C) 7 (D) $4\sqrt{21}$
4. 已知 *a*＝$\sqrt{7}＋\sqrt{5}$，*b*＝$\sqrt{7}－\sqrt{5}$，則(*a*＋*b*)2－(*a*－*b*) 2＝？(A) $8$ (B) $12 $(C) 16 (D) 20
5. 下列何者為4*x*2－12*x*＋9的因式＝？(A) ( 2*x*＋9 ) (B)( 2 *x*＋3 ) (C) ( 2*x*－9 ) (D) (2 *x*－3 )
6. 已知一正方形的周長為 28，則其對角線的長度為何？(A) 7 (B) 4 (C) 8 (D) 7
7. 填充題(10題，每題4分，共40分)
8. 設*x*－2為5*x*2－12*x*＋*a*及*x*2＋*bx*－4之因式，則*a*＋*b*＝\_\_①\_\_\_\_
9. 已知正三角形的邊長為8cm，則此正三角形的面積為\_\_②\_\_\_\_cm2
10. $計算\sqrt{2}(\sqrt{48}－\sqrt{12}$)＝\_\_\_③\_\_\_

「背面尚有試題，請繼續作答」P.1

1. $計算$(－0.3)🞨$\frac{4}{9}\sqrt{6}$＝\_\_④\_\_\_\_
2. 因式分解－10*x*2＋11*x*＋6＝\_\_⑤\_\_\_\_
3. 因式分解*x*2－7*x*＋(*x*－7) 2＝\_\_⑥\_\_\_\_
4. 因式分解( 6*x*－4 )＋( 2－3*x* )2＝\_\_\_⑦\_\_\_\_
5. 因式分解－25＋36*x*2 ＝\_\_⑧\_\_\_\_
6. 如圖(一)為正方形 ABCD 與正方形 CEFG 重疊的情形，其中 G 點在$\overbar{AD}$上。
若正方形 ABCD 與 CEFG 的長分別為 12、13，則 $\overbar{DG}$＝\_⑨\_\_\_\_
7. 如圖(二)為雲梯底部與建築物水平距離7公尺，雲梯長25公尺，則　*h*　是多少公尺？\_\_⑩\_\_\_\_公尺



**7**

 圖(一) 圖(二)

1. 計算題(4題，每題5分，共20分) 請寫出計算過程，否則不予計分!
2. 化簡$\frac{9}{2+\sqrt{7}}$＝？
3. 因式分解( 3*x*－4 ) ( 3*x*＋1 )＋( 4－3*x* ) ( 2*x*－1 ) ＝？
4. 利用十字交乘法將7*x*2－17*x*＋6化為(*ax*＋*b*)(*cx*＋*d*) ，且*a*、*b*、*c*、*d*均為整數，
則*a*＋*b*＋*c*＋*d*=？

□*x* □

□*x* □

□*x +* □*x* =－17*x*

E

A

B

C

D

1. 如(圖三)，在長方形*ABCD*中，*E*點在 $\overbar{AD}$上，且$\overbar{BE}$⊥$\overbar{CE}$，
若$\overbar{BE}$＝9，$\overbar{CE}$＝12，則$\overbar{AB}$＝？

 圖三

【試題結束， 請仔細檢查】P.2