

國二每周練習題(暑期第3周)

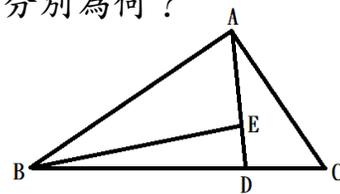
中心：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_

- 二元一次方程式  $x+2y=10$ ，若  $x$ 、 $y$  皆為正整數，則方程式有幾組解？
- 求通過  $A(1,-2)$  與  $B(0,0)$  的直線方程式為何？
- 若  $\begin{cases} x=-3 \\ y=1 \end{cases}$  和  $\begin{cases} x=1 \\ y=-2 \end{cases}$  為  $ax+by=5$  的兩組解，求  $a$ 、 $b$  之值為何？
- 已知  $\begin{cases} x-2y=-3 \\ 2ax-by=0 \end{cases}$  和  $\begin{cases} ax+by=9 \\ 2x-y=3 \end{cases}$  有相同的解，求  $a$ 、 $b$  之值為何？
- 求二元一次聯立方程式  $\begin{cases} -x+5y=4 \\ 5x-y=4 \end{cases}$  的解。
- 若  $a>0$ 、 $b<0$ ，試回答下列問題各點在第幾象限：  
(1)  $A(a,-b)$     (2)  $B(-b,-a)$     (3)  $C(a-b,b-a)$     (4)  $D(b-a,b)$     (5)  $E(ab,-b+a)$
- 直線  $L:4x-3y=12$  分別交  $x$  軸與  $y$  軸於  $A$ 、 $B$  兩點，試求出兩點座標並計算直線  $L$  與兩軸所圍成的三角形面積為何？
- 試求出通過  $A(-3,4)$  且垂直  $x$  軸的直線方程式為何？
- 試求出通過  $B(-5,-2)$  且平行  $y$  軸的直線方程式為何？？

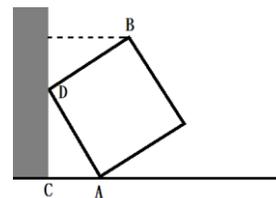
10. 在座標平面上，將直線  $3x+y=-6$  向下平移 2 個單位，再向右平移 3 個單位，所得到的新方程式為何？
11. 在座標平面上，直線通過  $C(-3,4)$  且與  $L:y=-x+6$  平行，求此直線方程式為何？
12. 有一等差數列，首項為 48，公差為  $-2$ ，項數為 10，請求出此等差數列的第五項為何？

13. 如右圖，若  $\angle ACB=50^\circ$ 、 $\angle CAD=33^\circ$ 、 $\angle DBE=18^\circ$ ，試求  $\angle ADB$  以及  $\angle AEB$  分別為何？

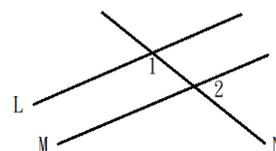


14. 在  $\triangle ABC$  與  $\triangle DEF$  中，已知  $\overline{AB}=\overline{DE}$ ， $\angle A=\angle D$ ， $\angle B=\angle E$ ，則根據哪一種三角形全等性質，我們可以證明  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ？

15. 如右圖，一個邊長為  $20\text{cm}$  正方形斜靠在垂直的牆腳，且  $A$  距牆  $12\text{cm}$ ，試求  $B$  距離地面多高？



16. 如右圖， $L \parallel M$ ，已知  $\angle 1=(2x+75)^\circ$ ， $\angle 2=(3x-15)^\circ$ ，試求  $x$  的值為何？



17. 等腰梯形  $ABCD$  中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  且  $\overline{AB}=\overline{CD}$ ，過  $A$  作高  $\overline{AH}$  垂直於  $\overline{BC}$ ，若  $\overline{AD}=5\text{cm}$ ， $\overline{BC}=11\text{cm}$ ， $\overline{AH}=6\text{cm}$ ，試問梯形的中線長為何？

18. 承上題，梯形的周長為何？

19. 承上題，梯形的面積為何？

20. 承上題，梯形的對角線長為何？