平面向量数乘运算的坐标表示课后作业

1. 已知向量 $\vec{a}=\left(1,2\right),\vec{b}=\left(-2,m\right),$ 且 $\vec{a}∥\vec{b}$，则 $2\vec{a}+3\vec{b}=$ $\left(  \right)$

 A. $\left(-2,-4\right)$ B. $\left(-3,-6\right)$ C. $\left(-4,-8\right)$ D. $\left(-5,-10\right)$

2. 已知 $M\left(-2,7\right)$，$N\left(10,-2\right)$，点 $P$ 是线段 $MN$ 上的点，且 $\vec{PN}=-2\vec{PM}$，则 $P$ 点的坐标为 $\left(  \right)$

 A. $\left(-14,16\right)$ B. $\left(22,-11\right)$ C. $\left(6,1\right)$ D. $\left(2,4\right)$

3. 已知向量 $\vec{a}=\left(1,-2\right)$，$∣\vec{b}∣=4∣\vec{a}∣$，$\vec{a}∥\vec{b}$，则 $\vec{b}$ 可能是 $\left(  \right)$

 A. $\left(4,8\right)$ B. $\left(8,4\right)$ C. $\left(-4,-8\right)$ D. $\left(-4,8\right)$

4. 已知向量 $\vec{a}=\left(-1,2\right)$，$\vec{b}=\left(1,0\right)$，那么向量 $3\vec{b}-\vec{a}$ 的坐标是 $\left(  \right)$

 A. $\left(-4,2\right)$ B. $\left(-4,-2\right)$ C. $\left(4,2\right)$ D. $\left(4,-2\right)$

5. 已知 $\vec{a}=\left(-1,3\right)$，$\vec{b}=\left(x,-1\right)$，且 $\vec{a}∥\vec{b}$，则 $x$ 等于 $\left(  \right)$

 A. $3$ B. $-\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $-3$

6. 若 $A\left(3,-6\right)$，$B\left(-5,2\right)$，$C\left(6,y\right)$ 三点共线，则 $y=$ $\left(  \right)$

 A. $13$ B. $-13$ C. $9$ D. $-9$

7. 若向量 $\vec{a}=\left(x\_{1},y\_{1}\right)$，$\vec{b}=\left(y\_{2},y\_{2}\right)$，且 $\vec{a}∥\vec{b}$，则下列关系式一定成立的是 $\left(  \right)$

 A. $x\_{1}y\_{1}-x\_{2}y\_{2}=0$ B. $x\_{1}x\_{2}-y\_{1}y\_{2}=0$ C. $\frac{x\_{1}}{y\_{1}}=\frac{x\_{2}}{y\_{2}}$ D. $x\_{1}y\_{2}-x\_{2}y\_{1}=0$

8. 下列各组向量中，可以作为基底的是 $\left(  \right)$

 A. $\vec{e\_{1}}=\left(0,0\right)$，$\vec{e\_{2}}=\left(-2,1\right)$ B. $\vec{e\_{1}}=\left(4,6\right)$，$\vec{e\_{2}}=\left(6,9\right)$

 C. $\vec{e\_{1}}=\left(2,-5\right)$，$\vec{e\_{2}}=\left(-6,4\right)$ D. $\vec{e\_{1}}=\left(2,-3\right)$，$\vec{e\_{2}}=\left(\frac{1}{2},-\frac{3}{4}\right)$

9. 已知点 $A\left(1,3\right)$，$B\left(4,-1\right)$，则与向量 $\vec{AB}$ 同方向的单位向量是 $\left(  \right)$

 A. $\left(\frac{3}{5},-\frac{4}{5}\right)$ B. $\left(\frac{4}{5},-\frac{3}{5}\right)$ C. $\left(-\frac{3}{5},\frac{4}{5}\right)$ D. $\left(-\frac{4}{5},\frac{3}{5}\right)$

10. 如图，已知 $\vec{OA}=\left(4,1\right)$，$\vec{OB}=\left(1,3\right)$，点 $C$ 是 $AB$ 的三等分点，则 $\vec{OC}=$ $\left(  \right)$

 