2018~2019学年4月广东广州越秀区广州市育才实验学校初三下学期月考数学试卷

一、选择题

1 B 2 C 3 B 4 B 5 D 6 A 7 A 8 A 9 C 10 B

二、填空题

11 $2y(x+2)(x-2)$

12 $x \leqslant 2$且$x \neq -3$

13 $3\sqrt{2}$

14 72π

15 1

16 ①②③⑤

三、解答题

17 $\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$.

19 $\frac{1}{2x-4}$，-1．

20 （1）1:120

2:54

（2）画图见解析．

（3）$\frac{1}{3}$．

21 （1）A品牌自行车最多能购进30辆．

（2）此次最少购进20辆A品牌自行车．

22 （1）证明见解析．

（2）证明见解析．

23 （1）$C(4,2)$，$y_2=\frac{8}{x}$．

（2）$\frac{16}{3}$．

24 （1）$a=-\frac{1}{2}$．

（2）$m=3$．

（3）$\frac{\sqrt{145}}{2}$．

25 （1）$(4,4)$．

（2）$\left(3,\frac{9}{2}\right)$．

（3）①当$0\leqslant t<3\sqrt{2}$时，$S=\frac{3}{2}t^2+6\sqrt{2}t$．

②当$3\sqrt{2}\leqslant t<4\sqrt{2}$时，$S=\left(12-\frac{3\sqrt{2}}{2}t\right)^2$．

（4）当$t=2\sqrt{2}$时$S_{\text{最大}}=12$．点P不在直线EF上．证明见解析．