

2013-2014 八年级下学期数学期末复习卷 (一)

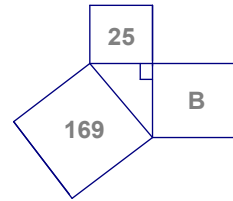
一、选择题：(每小题 3 分，共 21 分)

1、若 $\sqrt{3-m}$ 为二次根式，则 m 的取值为 ()

- A. $m \leq 3$ B. $m < 3$ C. $m \geq 3$ D. $m > 3$

2、如图字母 B 所代表的正方形的面积是 ()

- A. 12 B. 13 C. 144 D. 194



3、一次函数 $y = -5x + 3$ 的图象经过的象限是 ()

- A. 一、二、三 B. 二、三、四 C. 一、二、四 D. 一、三、四

4、下面给出了四边形 ABCD 中 $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle C$ 、 $\angle D$ 的度数之比，其中能判定四边形

ABCD 是平行四边形的是 ()

- A. 1:2:3:4 B. 2:2:3:3 C. 2:3:3:2 D. 2:3:2:3

5、下列计算正确的是 ()

① $\sqrt{(-4)(-9)} = \sqrt{-4} \cdot \sqrt{-9} = 6$; ② $\sqrt{(-4)(-9)} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{9} = 6$;

③ $\sqrt{5^2 - 4^2} = \sqrt{5+4} \cdot \sqrt{5-4} = 1$; ④ $\sqrt{5^2 - 4^2} = \sqrt{5^2} - \sqrt{4^2} = 1$;

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

6、下列给出的条件中，能判定四边形 ABCD 是平行四边形的是 ()

A. $AB \parallel CD$, $AD = BC$ B. $AB = AD$, $CB = CD$ C. $AB = CD$, $AD = BC$

D. $\angle B = \angle C$, $\angle A = \angle D$

7、某中学人数相等的甲、乙两班学生参加同一次数学测验，两班成绩的方差分别是

$s^2_{\text{甲}} = 245$, $s^2_{\text{乙}} = 190$, 那么成绩比较整齐的是 ()

- A. 甲班 B. 乙班 C. 两班一样整齐 D. 无法确定

二、填空题：(每小题 3 分，共 24 分)

8、平行四边形 ABCD 中， $\angle A = 50^\circ$, $AB = 30\text{cm}$, 则 $\angle B = \underline{\hspace{2cm}}$, $DC = \underline{\hspace{2cm}}$ cm。

9、已知直角三角形的两边长为 3、4，则另一条边长是

10、已知样本 x_1, x_2, x_3, x_4 的平均数是 2，则 $x_1+3, x_2+3, x_3+3, x_4+3$ 的平均数为 ;

11、在 $\square ABCD$ 中，若添加一个条件 ，则四边形 ABCD 是矩形。

12、已知一次函数的图象经过点 A (1, 4)、 B (4, 2)，则这个一次函数的解析式为

13、计算： $3\sqrt{5a} \cdot 2\sqrt{10b} = \underline{\hspace{2cm}}$

14、在 $\triangle ABC$ 中，若其三条边的长度分别为 9、12、15，则这个三角形的面积是

15、已知直线 $y=x-3$ 与 $y=2x+2$ 的交点为 $(-5, -8)$ ，则方程组 $\begin{cases} x-y-3=0 \\ 2x-y+2=0 \end{cases}$ 的解

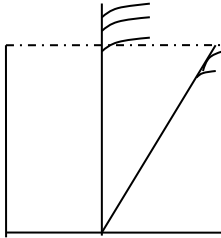
是_____

三、解答题：(共 55 分)

16、计算：(1)、 $\sqrt{16x} + \sqrt{64x} + 2\sqrt{x}$ (2)、 $\sqrt{1\frac{1}{3}} \div \sqrt{2\frac{1}{3}} \times \sqrt{1\frac{2}{5}}$

(3) $2b\sqrt{\frac{a}{b}} + \frac{3}{a}\sqrt{a^3b} - (4a\sqrt{\frac{b}{a}} + \sqrt{9ab})$.

17、(6分) 如图，在水池正中央有一根新生的芦苇，它高出水面 1 尺，如果把这根芦苇垂直拉向岸边，它的顶端恰好到达岸边的水面，请问这个水池的深度和这根芦苇的长度各是多少？



18、(6分) 九河乡乡镇企业生产部有技术工人 15 人，生产部为了合理制定产品的每月生产定额，统计了 15 人某月的加工零件个数：

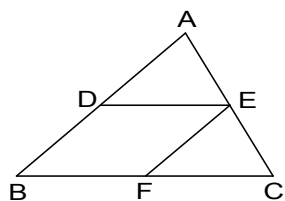
每人加工件数	540	450	300	240	210	120
人数	1	1	2	6	3	2

(1) 写出这 15 人该月加工零件数的平均数、中位数和众数。

(2) 假如生产部负责人把每位工人的月加工零件数定为 260 (件)，你认为这个定额是否合理，为什么？

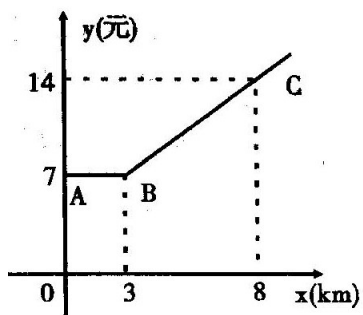
19、（6分）如图，在 $\triangle ABC$ 中，点 D 、 E 、 F 分别在 AB 、 AC 、 BC 上， $DE \parallel BC$ ，

$EF \parallel AB$ ，且 F 是 BC 的中点。求证： $DE = CF$ 。



20、（6分）如图，折线 ABC 是在某市乘出租车所付车费 y （元）与行车里程 x （km）之间的函数关系图象。

- ① 根据图象，求当 $x \geq 3$ 时的函数关系式；
- ② 某人乘坐 2.5km，应付多少钱？
- ③ 某人乘坐 13km，应付多少钱？
- ④ 若某人付车费 30.8 元，出租车行驶了多少路程？



21、(7分) 如图 3，在 $\square ABCD$ 中，点 E 、 F 在对角线 AC 上，且 $AE=CF$ 。请你以 F 为一个端点，和图中已标明字母的某一点连成一条新线段，猜想并说明它和图中已知的某一线段相等（只需说明一组线段相等即可）。

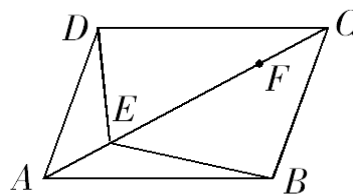


图 3

- (1) 连接_____。
- (2) 猜想：_____ = _____。
- (3) 试说明理由。

22、(9分) A 市和 B 市分别库存某种机器 12 台和 6 台，现决定支援给 C 市 10 台和 D 市 8 台。已知从 A 市调运一台机器到 C 市和 D 市的运费分别为 400 元和 800 元；从 B 市调运一台机器到 C 市和 D 市的运费分别为 300 元和 500 元。

- (1) 设 B 市运往 C 市机器 x 台，求总运费 W (元) 关于 x 的函数关系式。
- (2) 若要求总运费不超过 9000 元，问共有几种调运方案？
- (3) 求出总运费最低的调运方案，最低运费是多少？