

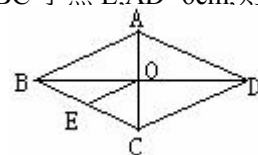
九年级数学卷

姓名：_____ 成绩：_____ /75

一、选择题（每题 3 分，共 24 分）

- 1、若二次根式 $\sqrt{x-2}$ 有意义，则 x 的取值范围是（ ）
 A、 $x \neq 2$ B、 $x \geq 2$ C、 $x \leq 2$ D、全体实数
- 2、在 $\square ABCD$ 中， $\angle B - \angle A = 30^\circ$ ，则 $\angle A$ 的度数是（ ）
 A. 95° B. 85° C. 75° D. 65°
- 3、下列线段不能组成直角三角形的是（ ）
 A. $a=8, b=15, c=17$ B. $a=9, b=12, c=15$
 C. $a=\sqrt{5}, b=\sqrt{3}, c=\sqrt{2}$ D. $a=5, b=12, c=15$
- 4、在平面直角坐标系中，点 $(3, -2)$ 到原点的距离是（ ）
 A. $\sqrt{5}$ B. $\sqrt{13}$ C. $\sqrt{11}$ D. 2
- 5、某校 10 名学生四月份参加西部环境保护实践活动的时间（小时）分别为：3, 3, 6, 4, 3, 7, 5, 7, 4, 9，这组数据的众数和中位数分别为（ ）.
 A. 3 和 4.5 B. 9 和 7 C. 3 和 3 D. 3 和 5
- 6、对角线互相垂直平分且相等的四边形一定是（ ）.
 A. 正方形 B. 菱形 C. 矩形 D. 等腰梯形

7、已知：如图，菱形 $ABCD$ 中，对角线 AC 与 BD 相交于点 O ， $OE \parallel DC$ 交 BC 于点 E ， $AD=6\text{cm}$ 。则 OE 的长为（ ）。



- A. 6 cm B. 4 cm C. 3 cm D. 2 cm

8、若直线 $y=2x+a$ 与 $y=-x+b$ 交于点 $A(-2,0)$ ，两条直线与 y 轴分别交于点 B 、 C ，则 $\triangle ABC$ 的面积为（ ）

- A. 4 B. 6 C. 5 D. 7 (第 7 题)

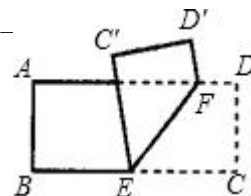
二、填空题（每题 3 分，共 24 分）

9、 $\sqrt{\frac{3}{8}}$ 的最简二次根式为_____。

10、已知三角形三边分别为 $\sqrt{18}\text{cm}$ 、 $\sqrt{12}\text{cm}$ 、 $\sqrt{18}\text{cm}$ ，则它的周长为_____cm。

11、平行四边形 $ABCD$ 中，已知点 $A(-1, 0)$ ， $B(2, 0)$ ， $D(0, 1)$ ，则点 C 的坐标为_____。

12、菱形的两条对角线长分别为 6 和 8，则这个菱形的面积为_____。



13、若正方形边长为4，则对角线长为_____.

14、如图，把一张矩形纸片 ABCD 沿 EF 折叠后，点 C、D 分别

落在 C'、D' 的位置上，EC' 交 AD 于点 G. 若 $\angle EFG=50^\circ$ ，

则 $\angle BEG=$ _____°.

(第 14 题)

15、一组正整数 2,3,4, x 从小到大排列，已知这组数据的中位数和平均数相等，那么 x 的值是_____.

16、直线 $y=2x+6$ 与两坐标轴围成的三角形面积是_____.

三、解答题（每题 9 分，共 27 分）

17、计算：

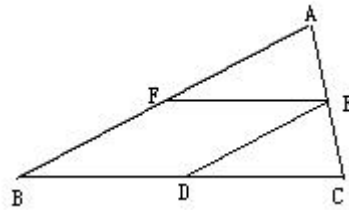
(1) $\sqrt{32} \div (-\sqrt{8} \times \sqrt{18})$;

(2) $(2\sqrt{5} - 2\sqrt{3})(\sqrt{12} + \sqrt{20})$.

18、如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AB = BC$ ，D、E、F 分别是 BC、AC、AB 边上的中点；

(1) 求证：四边形 BDEF 是菱形；

(2) 若 $AB = 12cm$ ，求菱形 BDEF 的周长.



19、一次函数 $y=ax+b$ 的图象经过点 A $(0, 2 - \sqrt{3})$ 、B $(1, 4 - \sqrt{3})$ 、C $(m, m+4)$ ，根据题意回答下列问题：

(1) 求一次函数的解析式.

(2) 求 m 的值.