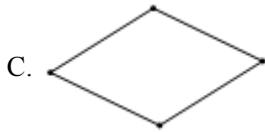
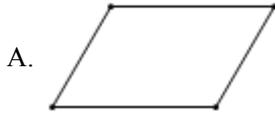


2022-2023 学年湖南省长沙市宁乡市西部乡镇联考

八年级下学期期中数学试卷

一、单选题：本题共 12 小题，每小题 3 分，共 36 分。

1. 下列图形分别是平行四边形、矩形、菱形、正方形，其中不一定是轴对称图形的是（ ）



2. 在 $\square ABCD$ 中，若 $\angle A + \angle C = 130^\circ$ ，则 $\angle D$ 的大小为（ ）

- A. 100° B. 105° C. 110° D. 115°

3. 下列各式中，运算正确的是（ ）

- A. $3\sqrt{3} - \sqrt{3} = 3$ B. $\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$ C. $2 + \sqrt{3} = 2\sqrt{3}$ D. $\sqrt{(-2)^2} = -2$

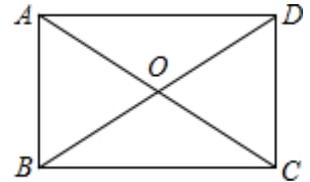
4. 下列二次根式中，是最简二次根式的是（ ）

- A. $\sqrt{15}$ B. $\sqrt{12}$ C. $\sqrt{\frac{1}{3}}$ D. $\sqrt{9}$

5. 下列各组数中，以它们为边长的线段不能构成直角三角形的是（ ）

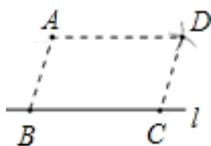
- A. 1, $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$ B. 3, 4, 5 C. 5, 12, 13 D. 2, 2, 31

6. 如图，矩形 $ABCD$ 中，对角线 AC , BD 交于 O 点. 若 $\angle AOB = 60^\circ$, $AC = 8$, 则 AB 的长为（ ）



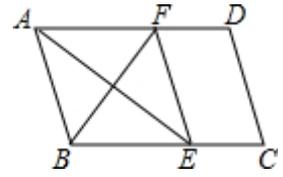
- A. 4 B. $4\sqrt{3}$ C. 3 D. 5

7. 如图，点 A 是直线 l 外一点，在 l 上取两点 B , C ，分别以 A , C 为圆心， BC , AB 长为半径画弧，两弧交于点 D ，分别连接 AB 、 AD 、 CD ，则四边形 $ABCD$ 一定是（ ）



- A. 平行四边形 B. 矩形 C. 菱形 D. 正方形

8. 如图，在平行四边形 $ABCD$ 中， $\angle BAD$ 的平分线交 BC 于点 E ， $\angle ABC$ 的平分线交 AD 于点 F ，若 $BF = 12$ ， $AB = 10$ ，则 AE 的长为（ ）

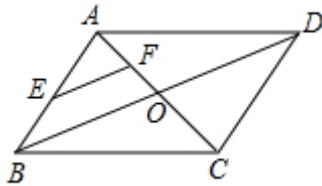


- A. 13 B. 14 C. 15 D. 16

9. 下列命题中，正确的是（ ）

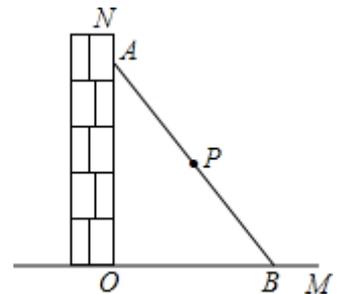
- A. 有一组邻边相等的四边形是菱形
 B. 对角线互相平分且垂直的四边形是矩形
 C. 两组邻角相等的四边形是平行四边形
 D. 对角线互相垂直且相等的平行四边形是正方形

10. 如图，在 $\square ABCD$ 中，对角线 AC ， BD 相交于点 O ，点 E ， F 分别是 AB ， AO 的中点，连接 EF ，若 $EF = 2$ ，则 BD 的长为（ ）



- A. 10 B. 8 C. 6 D. 4

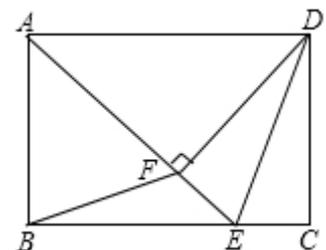
11. 如图，一根木棍斜靠在与地面 (OM) 垂直的墙 (ON) 上，设木棍中点为 P ，若木棍 A 端沿墙下滑，且 B 沿地面向右滑行。在此滑动过程中，点 P 到点 O 的距离（ ）



- A. 变小
 B. 不变
 C. 变大
 D. 无法判断

12. 如图，点 E 为矩形 $ABCD$ 的边 BC 长上的点，作 $DF \perp AE$ 于点 F ，且满足 $DF = AB$ 。下面结论：

- ① DE 平分 $\angle AEC$ ；
 ② $\triangle ADE$ 为等腰三角形；
 ③ $AF = AB$ ；



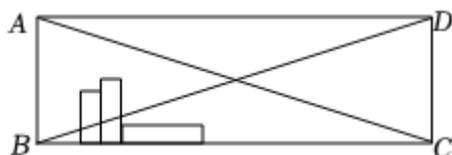
④ $AE = BE + EF$. 其中正确的结论有多少个 ()

- A. 1个
- B. 2个
- C. 3个
- D. 4个

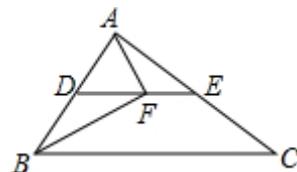
二、填空题：本题共 6 小题，每小题 3 分，共 18 分。

13. 如果 $\sqrt{x-3}$ 在实数范围内有意义，那么 x 的取值范围是_____.

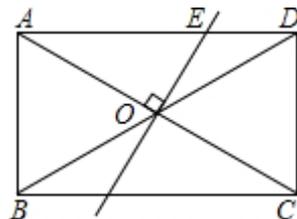
14. 如图，为了检查平行四边形书架 $ABCD$ 的侧边是否与上、下边都垂直. 工人师傅用一根绳子比较了其对角线 AC, BD 的长度，若二者长度相等，则该书架的侧边与上、下边都垂直，请你说出其中的数学原理_____.



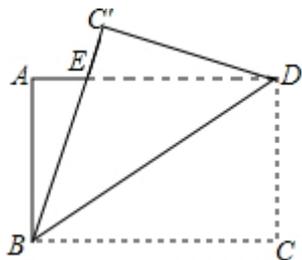
15. 如图所示， DE 为 $\triangle ABC$ 的中位线，点 F 在 DE 上，且 $\angle AFB = 90^\circ$ ，若 $AB = 5, BC = 8$ ，则 EF 的长为_____.



16. 如图，在矩形 $ABCD$ 中， $AB = 3, BC = 5$ ，过对角线交点 O 作 $OE \perp AC$ 交 AD 于 E ，则 AE 的长是_____.



17. 如图，将矩形 $ABCD$ 沿对角线 BD 所在直线折叠，点 C 落在同一平面内，落点记为 C' ， BC' 与 AD 交于点 E ，若 $AB = 3, BC = 4$ ，则 DE 的长为_____.



18. 如图，正方形 $ABCD$ 的面积是 2， E, F, P 分别是 AB, BC, AC 上的动点， $PE + PF$ 的最小值等于_____.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/985232220231011144>