

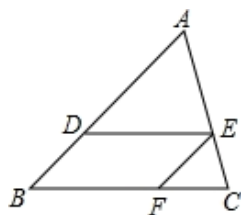
辽宁省铁岭市名校 2024 届中考三模数学试题

考生须知：

1. 全卷分选择题和非选择题两部分，全部在答题纸上作答。选择题必须用 2B 铅笔填涂；非选择题的答案必须用黑色字迹的钢笔或答字笔写在“答题纸”相应位置上。
2. 请用黑色字迹的钢笔或答字笔在“答题纸”上先填写姓名和准考证号。
3. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，在草稿纸、试题卷上答题无效。

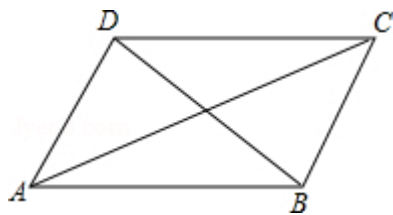
一、选择题（本大题共 12 个小题，每小题 4 分，共 48 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $DE \parallel BC$ ， $\angle ADE = \angle EFC$ ， $AD:BD = 5:3$ ， $CF = 6$ ，则 DE 的长为()



- A. 6 B. 8 C. 10 D. 12

2. 小明在学习了正方形之后，给同桌小文出了道题，从下列四个条件 ① $AB=BC$ ，② $\angle ABC=90^\circ$ ，③ $AC=BD$ ，④ $AC \perp BD$ 中选两个作为补充条件，使 $\square ABCD$ 为正方形（如图），现有下列四种选法，你认为其中错误的是（ ）



- A. ①② B. ②③ C. ①③ D. ②④

3. 下列函数中， y 随着 x 的增大而减小的是（ ）

- A. $y=3x$ B. $y=-3x$ C. $y=\frac{3}{x}$ D. $y=-\frac{3}{x}$

4. 甲、乙两名同学进行跳高测试，每人 10 次跳高的平均成绩恰好都是 1.6 米，方差分别是 $s_{\text{甲}}^2=1.4$ ， $s_{\text{乙}}^2=2.5$ ，则在

本次测试中，成绩更稳定的同学是（ ）

- A. 甲 B. 乙 C. 甲乙同样稳定 D. 无法确定

5. 一次函数 $y=kx-1$ 的图象经过点 P，且 y 的值随 x 值的增大而增大，则点 P 的坐标可以为（ ）

- A. $(-5, 3)$ B. $(1, -3)$ C. $(2, 2)$ D. $(5, -1)$

6. 一艘在南北航线上的测量船，于 A 点处测得海岛 B 在点 A 的南偏东 30° 方向，继续向南航行 30 海里到达 C 点时，测得海岛 B 在 C 点的北偏东 15° 方向，那么海岛 B 离此航线的最近距离是（ ）（结果保留小数点后两位）（参考数据： $\sqrt{3} \approx 1.732$ ， $\sqrt{2} \approx 1.414$ ）

据： $\sqrt{3} \approx 1.732$ ， $\sqrt{2} \approx 1.414$ ）

- A. 4.64 海里 B. 5.49 海里 C. 6.12 海里 D. 6.21 海里

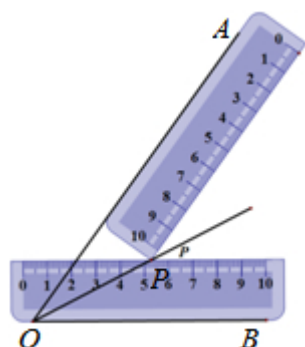
7. 计算 $3 \times (-5)$ 的结果等于 ()

- A. -15 B. -8 C. 8 D. 15

8. 据资料显示, 地球的海洋面积约为 360000000 平方千米, 请用科学记数法表示地球海洋面积面积约为多少平方千米 ()

- A. 36×10^7 B. 3.6×10^8 C. 0.36×10^9 D. 3.6×10^9

9. 小明同学在学习了全等三角形的相关知识后发现, 只用两把完全相同的长方形直尺就可以作出一个角的平分线. 如图: 一把直尺压住射线 OB, 另一把直尺压住射线 OA 并且与第一把直尺交于点 P, 小明说: “射线 OP 就是 $\angle BOA$ 的角平分线.” 他这样做的依据是 ()



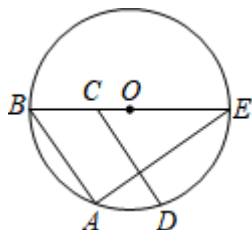
- A. 角的内部到角的两边的距离相等的点在角的平分线上
B. 角平分线上的点到这个角两边的距离相等
C. 三角形三条角平分线的交点到三条边的距离相等
D. 以上均不正确

10. 下列命题是真命题的个数有 ()

- ①菱形的对角线互相垂直;
②平分弦的直径垂直于弦;
③若点 $(5, -5)$ 是反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 图象上的一点, 则 $k = -25$;
④方程 $2x - 1 = 3x - 2$ 的解, 可看作直线 $y = 2x - 1$ 与直线 $y = 3x - 2$ 交点的横坐标.

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

11. 如图, 平行四边形 ABCD 的顶点 A、B、D 在 $\odot O$ 上, 顶点 C 在 $\odot O$ 直径 BE 上, 连结 AE, 若 $\angle E = 36^\circ$, 则 $\angle ADC$ 的度数是 ()



- A. 44° B. 53° C. 72° D. 54°

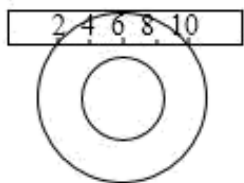
12. 已知一个正多边形的一个外角为 36° ，则这个正多边形的边数是 ()

- A. 8 B. 9 C. 10 D. 11

二、填空题：(本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分.)

13. 计算： $3a - (a - 2b) =$ _____.

14. 如图所示，一个宽为 2cm 的刻度尺在圆形光盘上移动，当刻度尺的一边与光盘相切时，另一边与光盘边缘两个交点处的读数恰好是“2”和“10” (单位：cm)，那么该光盘的半径是_____cm.



15. 如图 1，在 $Rt\triangle ABC$ 中， $\angle ACB=90^\circ$ ，点 P 以每秒 2cm 的速度从点 A 出发，沿折线 $AC \rightarrow CB$ 运动，到点 B 停止. 过点 P 作 $PD \perp AB$ ，垂足为 D，PD 的长 y (cm) 与点 P 的运动时间 x (秒) 的函数图象如图 2 所示. 当点 P 运动 5 秒时，PD 的长的值为_____.

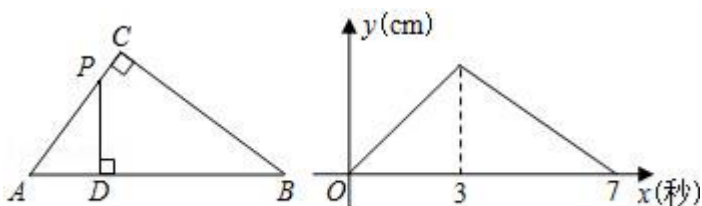
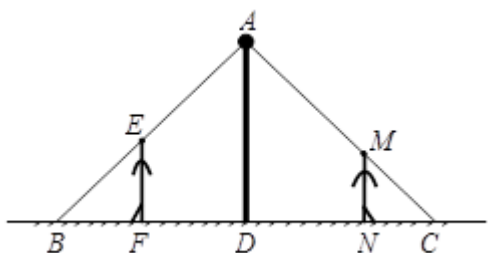


图 1

图 2

16. 如图，小强和小华共同站在路灯下，小强的身高 $EF=1.8m$ ，小华的身高 $MN=1.5m$ ，他们的影子恰巧等于自己的身高，即 $BF=1.8m$ ， $CN=1.5m$ ，且两人相距 4.7m，则路灯 AD 的高度是_____.



17. 因式分解： $a^3b - ab^3 =$ _____.

18. 已知 $x+y=8$ ， $xy=2$ ，则 $x^2y+xy^2=$ _____.

三、解答题：(本大题共 9 个小题，共 78 分，解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.)

19. (6 分) 图 1 是某市 2009 年 4 月 5 日至 14 日每天最低气温的折线统计图. 图 2 是该市 2007 年 4 月 5 日至 14 日每天最低气温的频数分布直方图，根据图 1 提供的信息，补全图 2 中频数分布直方图. 在这 10 天中，最低气温的众数是_____，中位数是_____，方差是_____ . 请用扇形图表示出这十天里温度的分布情况.

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/588114071010006076>