

2022-2023学年山东省东营实验中学八年级（下）月考数学试卷（3月份）（五四学制）

一、选择题（每小题0分）（其中第5题包含解题视频，可扫描页眉二维码，点击对应试题进行查看）

1. 下列各式中一定是二次根式的是()

- A. $\sqrt{-3^2}$ B. $\sqrt{(-0.3)^2}$ C. $\sqrt{-2}$ D. \sqrt{x}

2. 当 $x=2$ 时，下列各式中，没有意义的是()

- A. $\sqrt{x-2}$ B. $\sqrt{2-x}$ C. $\sqrt{x^2-2}$ D. $\sqrt{2-x^2}$

3. 正方形具有而菱形不具有的性质是()

- A. 四边相等 B. 四角相等 C. 对角线互相平分 D. 对角线互相垂直

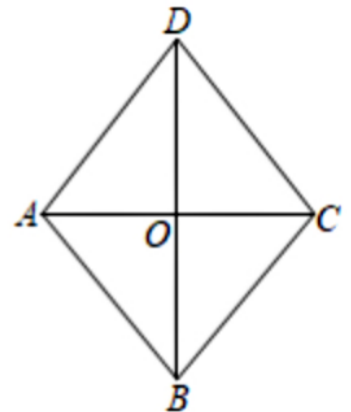
4. 下列判定中，正确的个数有()

- ①一组对边平行，一组对边相等的四边形是平行四边形；
- ②对角线互相平分且相等的四边形是矩形；
- ③对角线互相垂直的四边形是菱形；
- ④对角线互相垂直平分且相等的四边形是正方形.

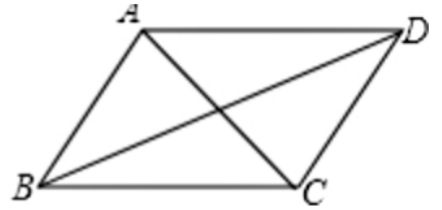
- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

5. 如图, 在菱形ABCD中, 对角线AC=8, BD=10, 则 $\triangle AOD$ 的面积为()

- A. 9 B. 10 C. 11 D. 12



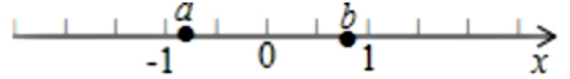
6. 如图, 下列条件中① $AC \perp BD$ ② $\angle BAD=90^\circ$ ③ $AB=BC$ ④ $AC=BD$, 能使平行四边形ABCD是菱形的是 ()



- A. ①③ B. ②③ C. ③④ D. ①②③

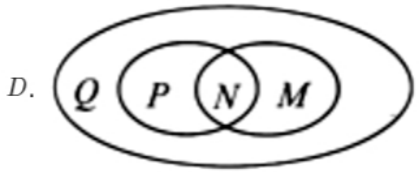
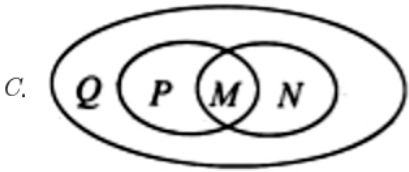
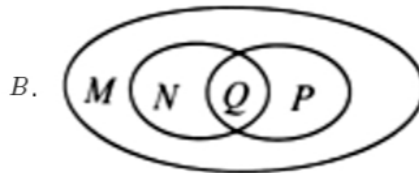
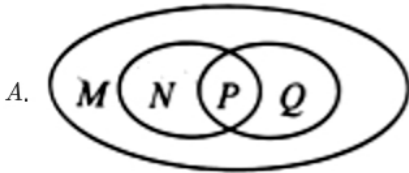
7. 如图所示, 实数a、b在数轴上的位置化简 $\sqrt{a^2} - \sqrt{b^2} + \sqrt{(a-b)^2}$ 的结果是 ()

$$\sqrt{a^2} - \sqrt{b^2} + \sqrt{(a-b)^2}$$



- A. $-2a$ B. $-2b$ C. 0 D. $2a-2b$

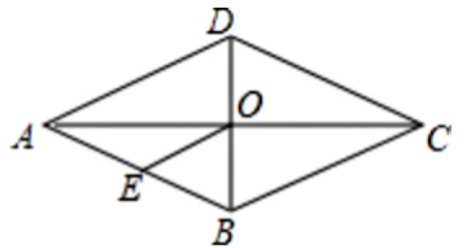
8. 设M表示平行四边形, N表示矩形, P表示菱形, Q表示正方形, 则它们之间的关系用图形来表示正确的是 ()



9. 若实数x、y满足 $\sqrt{2x-1} + 2(y-1)^2 = 0$, 则 $x+y$ 的值等于 ()

- A. 1 B. $\frac{3}{2}$ C. 2 D. $\frac{5}{2}$

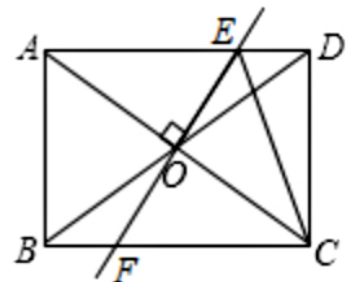
10. 如图, 在菱形ABCD中, 对角线AC、BD相交于点O, E为AB的中点, 且 $OE=2$, 则菱形ABCD的周长为 ()



- A. 16 B. 12 C. 8 D. 4

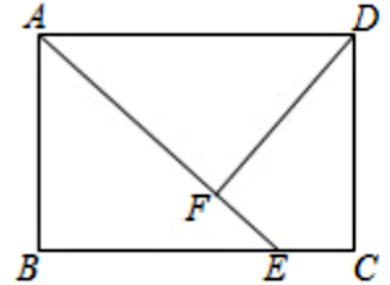
11. 如图, 在矩形ABCD中, $AB=4$, $BC=6$, 过对角线交点O作 $EF \perp AC$ 交AD于点E, 交BC于点F, 连接CE, $\triangle DEC$ 的周长为 ()

$EF \perp AC$ 交AD于点E, 交BC于点F



- A. 10 B. 11 C. 12 D. 13

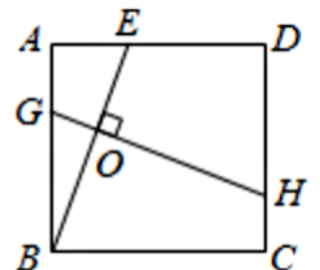
12. 如图, 矩形ABCD中, 点E在BC边上, $DF \perp AE$ 于F, 若 $EF=CE=1$, $AB=3$, 则线段AF的长为()



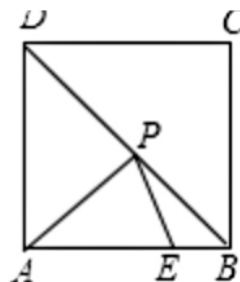
- A. $2\sqrt{5}$ B. 4 C. $\sqrt{10}$ D. $3\sqrt{2}$

二、填空题 (其中第5题包含解题视频, 可扫描页眉二维码, 点击对应试题进行查看)

- 菱形具有矩形不一定具有的性质是_____ (写出一条即可)
- 直角三角形斜边上的中线长为2.5, 则斜边长为_____.
- 若菱形ABCD的边长为13cm, 对角线BD长10cm, 则菱形ABCD的面积是_____ (cm^2).
- 若式子 $\frac{\sqrt{x+1}}{x}$ 有意义, 则x的取值范围是_____.
- 已知 $y = \sqrt{2x-5} + \sqrt{5-2x} - 3$, 则 $2xy$ 的值为_____.
- E, F, G, H分别为四边形ABCD的边AB, BC, CD, AD的中点, 则四边形EFGH的形状是_____, 当AC与BD满足条件_____时, 四边形EFGH是矩形.
- 如图, 已知正方形ABCD, E是AD上一点, 过BE上一点O作BE的垂线, 交AB于点G, 交CD于点H. $BE=6$, 则 $GH=$ _____.

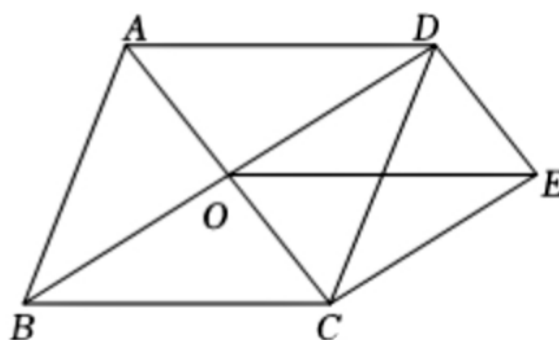


8. 如图, 正方形ABCD的边长为3, 点E在边AB上, 且 $BE = 1$, 若点P在对角线BD上移动, 则PA+PE的最小值是_____.



三、解答题 (其中第2题包含解题视频, 可扫描页眉二维码, 点击对应试题进行查看)

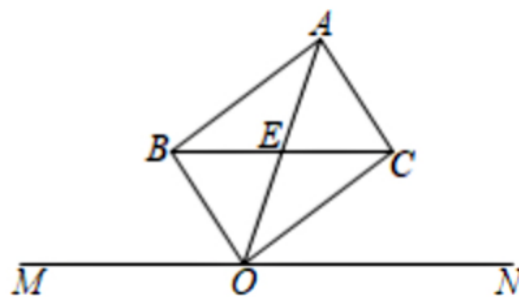
1. 如图, O是菱形ABCD对角线的交点, $DE \parallel AC, CE \parallel BD$, 连接OE, 设 $AC = 12, BD = 16$, 求OE的长.



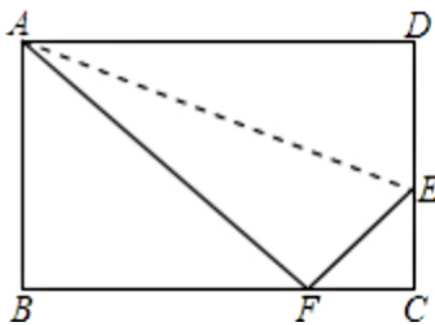
2. 如图, 已知点M, O, N在同一直线上, OB, OC分别是 $\angle AOM$ 与 $\angle AON$ 的平分线, $AB \perp OB, AC \perp OC$, 垂足分别为B, C, 连接BC交AO于点E.

(1) 求证: 四边形ACOB是矩形.

(2) 猜想BC与MN的位置关系, 并证明你的结论.



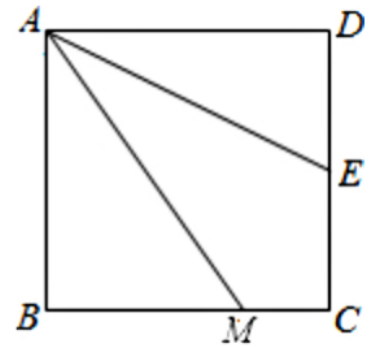
3. 如图, 已知长方形ABCD中. $AB = 8cm, BC = 10cm$, 在边CD上取一点E, 将 $\triangle ADE$ 折叠使点D恰好落在BC边上的点F, 求CE的长.



4. 如图，四边形ABCD是正方形，M是BC边上的一点，E是CD边的中点，AE平分 $\angle DAM$.

(1) 求证： $AM = AD + MC$;

(2) 若 $AD = 4$, 求AM的长.

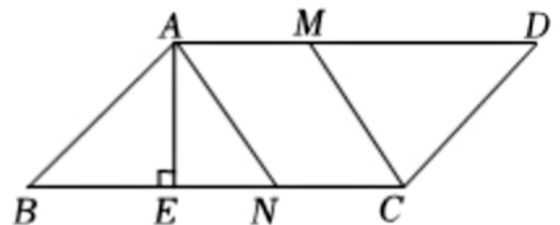


5. 如图, 平行四边形ABCD中, $AD = 9\text{cm}, CD = 3\sqrt{2}\text{cm}, \angle B = 45^\circ$, 点M、N分别以A、C为起点, 1cm/秒 的速度沿AD、CB边运动, 设点M、N运动的时间为t秒 ($0 \leq t \leq 6$).

(1) 求BC边上高AE的长度;

(2) 连接AN、CM, 当t为何值时, 四边形AMCN为菱形;

(3) 作 $MP \perp BC$ 于 P, $NQ \perp AD$ 于 Q, 当 t 为何值时, 四边形 MPNQ 为正方形.



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/545002241201011233>