

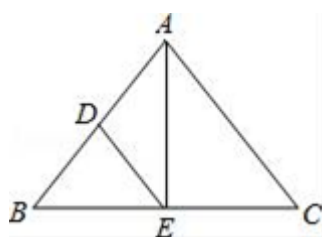
江苏省无锡市宜兴市宜城环科园联盟 2025 年初三最新数学试题分类汇编

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。

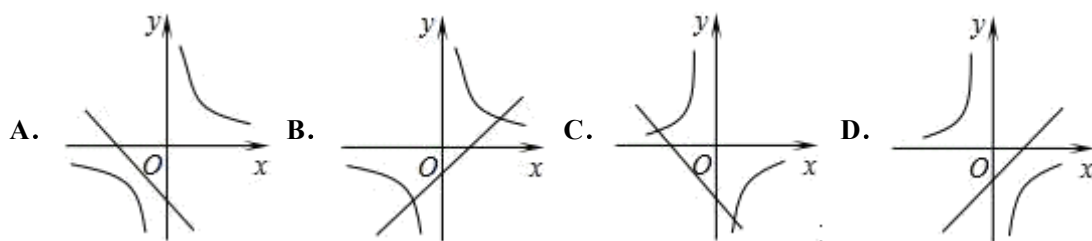
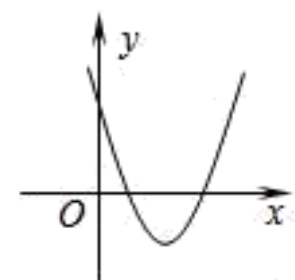
一、选择题（每小题只有一个正确答案，每小题 3 分，满分 30 分）

1. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AB=AC=3$ ， $BC=4$ ， AE 平分 $\angle BAC$ 交 BC 于点 E ，点 D 为 AB 的中点，连接 DE ，则 $\triangle BDE$ 的周长是（ ）



- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

2. 二次函数 $y=ax^2+bx+c(a\neq 0)$ 的图象如图，则反比例函数 $y=\frac{a}{x}$ 与一次函数 $y=bx-c$ 在同一坐标系内的图象大致是（ ）



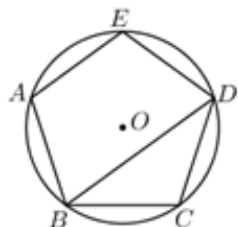
3. 下列图形中，是中心对称但不是轴对称图形的为（ ）



4. 下列判断错误的是（ ）

- A. 对角线相等的四边形是矩形
- B. 对角线相互垂直平分的四边形是菱形
- C. 对角线相互垂直且相等的平行四边形是正方形
- D. 对角线相互平分的四边形是平行四边形

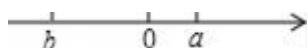
5. 如图，已知正五边形 $ABCDE$ 内接于 $\odot O$ ，连结 BD ，则 $\angle ABD$ 的度数是（ ）



- A. 60°
- B. 70°
- C. 72°
- D. 144°

6. 有理数 a ， b 在数轴上的对应点如图所示，则下面式子中正确的是（ ）

- ① $b < 0 < a$ ； ② $|b| < |a|$ ； ③ $ab > 0$ ； ④ $a - b > a + b$.

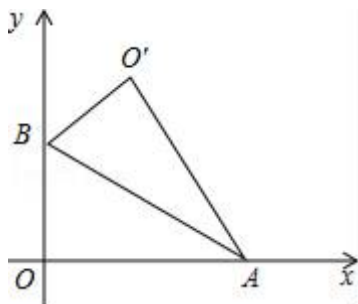


- A. ①②
- B. ①④
- C. ②③
- D. ③④

7. 要整齐地栽一行树，只要确定两端的树坑的位置，就能确定这一行树坑所在的直线，这里用到的数学知识是（ ）

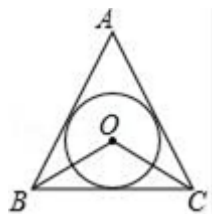
- A. 两点之间的所有连线中，线段最短
- B. 经过两点有一条直线，并且只有一条直线
- C. 直线外一点与直线上各点连接的所有线段中，垂线段最短
- D. 经过一点有且只有一条直线与已知直线垂直

8. 如图， $\text{Rt}\triangle AOB$ 中， $\angle AOB = 90^\circ$ ， OA 在 x 轴上， OB 在 y 轴上，点 A 、 B 的坐标分别为 $(\sqrt{3}, 0)$ ， $(0, 1)$ ，把 $\text{Rt}\triangle AOB$ 沿着 AB 对折得到 $\text{Rt}\triangle AO'B$ ，则点 O' 的坐标为（ ）



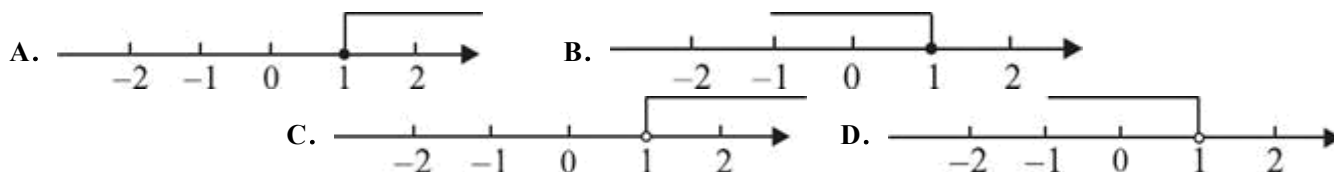
- A. $(\frac{3}{2}, \frac{5}{2})$
- B. $(\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{3}{2})$
- C. $(\frac{2\sqrt{3}}{3}, \frac{5}{2})$
- D. $(\frac{4\sqrt{3}}{3}, \frac{3}{2})$

9. 如图，圆 O 是等边三角形内切圆，则 $\angle BOC$ 的度数是（ ）



- A. 60° B. 100° C. 110° D. 120°

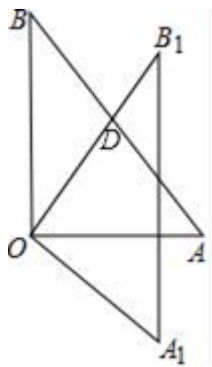
10. 不等式 $x + 2 \geq 3$ 的解集在数轴上表示正确的是 ()



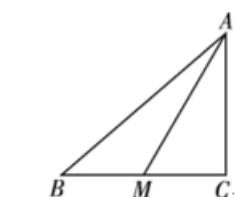
二、填空题 (共 7 小题, 每小题 3 分, 满分 21 分)

11. 亚洲陆地面积约为 4400 万平方千米, 将 44000000 用科学记数法表示为_____.

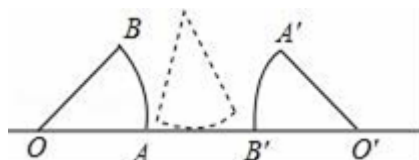
12. 已知: 如图, 在 $\triangle AOB$ 中, $\angle AOB = 90^\circ$, $AO = 3$ cm, $BO = 4$ cm. 将 $\triangle AOB$ 绕顶点 O , 按顺时针方向旋转到 $\triangle A_1OB_1$ 处, 此时线段 OB_1 与 AB 的交点 D 恰好为 AB 的中点, 则线段 $B_1D =$ _____ cm.



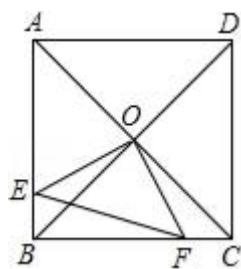
13. 如图, 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, AM 是 BC 边上的中线, $\cos \angle AMC = \frac{3}{5}$, 则 $\tan \angle B$ 的值为_____.



14. 如图, 扇形 OAB 的圆心角为 30° , 半径为 1, 将它沿箭头方向无滑动滚动到 $O'A'B'$ 的位置时, 则点 O 到点 O' 所经过的路径长为_____.



15. 如图, 在正方形 $ABCD$ 中, O 是对角线 AC 、 BD 的交点, 过 O 点作 $OE \perp OF$, OE 、 OF 分别交 AB 、 BC 于点 E 、点 F , $AE = 3$, $FC = 2$, 则 EF 的长为_____.



16. 有四张质地、大小、反面完全相同的不透明卡片，正面分别写着数字 1，2，3，4，现把它们正面向下，随机摆放在桌面上，从中任意抽出一张，则抽出的数字是奇数的概率是_____.

17. 因式分解： $a^2b-4ab+4b=$ _____.

三、解答题（共 7 小题，满分 69 分）

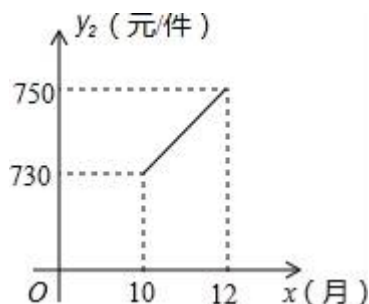
18. （10 分）某企业为杭州计算机产业基地提供电脑配件. 受美元走低的影响，从去年 1 至 9 月，该配件的原材料价格一路攀升，每件配件的原材料价格 y_1 （元）与月份 x （ $1 \leq x \leq 9$ ，且 x 取整数）之间的函数关系如下表：

月份 x	1	2	3	4	5	6	7	8	9
价格 y_1 （元/件）	560	580	600	620	640	660	680	700	720

随着国家调控措施的出台，原材料价格的涨势趋缓，10 至 12 月每件配件的原材料价格 y_2 （元）与月份 x （ $10 \leq x \leq 12$ ，且 x 取整数）之间存在如图所示的变化趋势：

（1）请观察题中的表格，用所学过的一次函数、反比例函数或二次函数的有关知识，直接写出 y_1 与 x 之间的函数关系式，根据如图所示的变化趋势，直接写出 y_2 与 x 之间满足的一次函数关系式；

（2）若去年该配件每件的售价为 1000 元，生产每件配件的人力成本为 50 元，其它成本 30 元，该配件在 1 至 9 月的销售量 p_1 （万件）与月份 x 满足关系式 $p_1=0.1x+1.1$ （ $1 \leq x \leq 9$ ，且 x 取整数），10 至 12 月的销售量 p_2 （万件） $p_2=-0.1x+2.9$ （ $10 \leq x \leq 12$ ，且 x 取整数）。求去年哪个月销售该配件的利润最大，并求出这个最大利润。



19. （5 分）如图，在 $Rt\triangle ABC$ 中， $\angle ACB=90^\circ$ ， $AC=2cm$ ， $AB=4cm$ ，动点 P 从点 C 出发，在 BC 边上以每秒 $\sqrt{3}cm$ 的速度向点 B 匀速运动，同时动点 Q 也从点 C 出发，沿 $C \rightarrow A \rightarrow B$ 以每秒 $4cm$ 的速度匀速运动，运动时间为 t 秒（ $0 < t < \frac{3}{2}$ ），连接 PQ ，以 PQ 为直径作 $\odot O$ 。

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/238105126026006135>