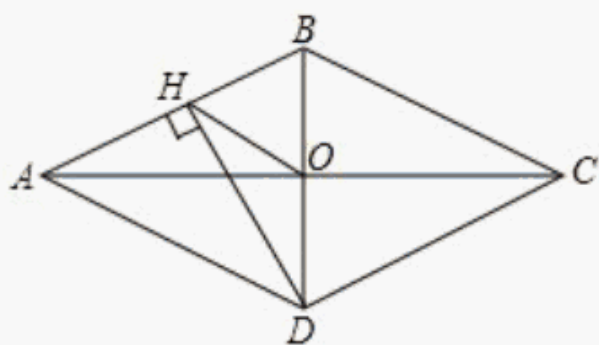


考试备考资料

(习题试卷、考点)



- A. 72 B. 24 C. 48 D. 96

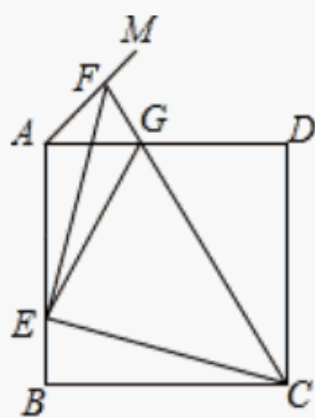
9. (3分) 学校计划用 200 元钱购买 A、B 两种奖品，A 种每个 15 元，B 种每个 25 元，在钱全部用完的情况下，有多少种购买方案 ()

- A. 2 种 B. 3 种 C. 4 种 D. 5 种

10. (3分) 如图，正方形 ABCD 的边长为 a ，点 E 在边 AB 上运动（不与点 A，B 重合）， $\angle DAM=45^\circ$ ，点 F 在射线 AM 上，且 $AF=\sqrt{2}BE$ ，CF 与 AD 相交于点 G，连接 EC、EF、EG。则下列结论：

- ① $\angle ECF=45^\circ$ ；
 ② $\triangle AEG$ 的周长为 $(1+\frac{\sqrt{2}}{2})a$ ；
 ③ $BE^2+DG^2=EG^2$ ；
 ④ $\triangle EAF$ 的面积的最大值是 $\frac{1}{8}a^2$ ；
 ⑤ 当 $BE=\frac{1}{3}a$ 时，G 是线段 AD 的中点。

其中正确的结论是 ()



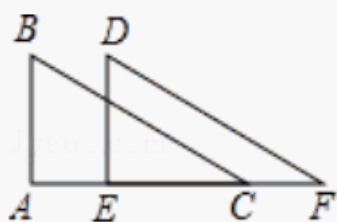
- A. ①②③ B. ②④⑤ C. ①③④ D. ①④⑤

二、填空题（每题 3 分，满分 30 分）

11. (3分) 2019 年 1 月 1 日，“学习强国”平台全国上线，截至 2019 年 3 月 17 日，某市党员“学习强国”客户端注册人数约 1180000，将数据 1180000 用科学记数法表示为_____。

12. (3分) 在函数 $y=\frac{1}{\sqrt{2x-3}}$ 中，自变量 x 的取值范围是_____。

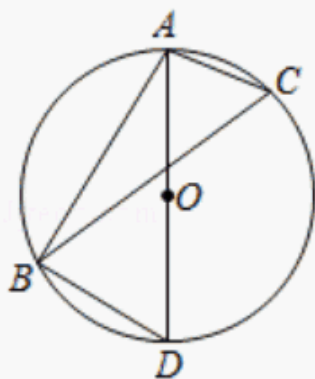
13. (3 分) 如图, $\text{Rt}\triangle ABC$ 和 $\text{Rt}\triangle EDF$ 中, $BC \parallel DF$, 在不添加任何辅助线的情况下, 请你添加一个条件_____, 使 $\text{Rt}\triangle ABC$ 和 $\text{Rt}\triangle EDF$ 全等.



14. (3 分) 一个盒子中装有标号为 1, 2, 3, 4, 5 的五个小球, 这些球除了标号外都相同, 从中随机摸出一个小球, 是偶数的概率为_____.

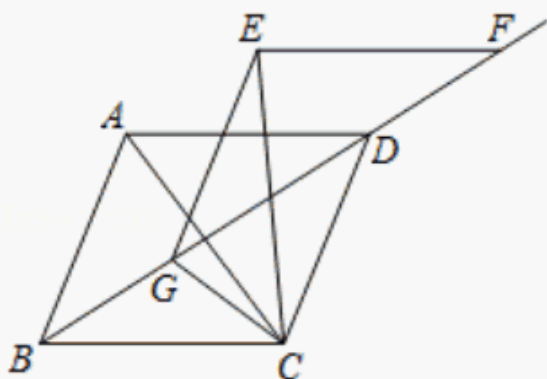
15. (3 分) 若关于 x 的一元一次不等式组 $\begin{cases} x-1 > 0 \\ 2x-a > 0 \end{cases}$ 的解是 $x > 1$, 则 a 的取值范围是_____.

16. (3 分) 如图, AD 是 $\triangle ABC$ 的外接圆 $\odot O$ 的直径, 若 $\angle BCA = 50^\circ$, 则 $\angle ADB =$ _____ $^\circ$.



17. (3 分) 小明在手工制作课上, 用面积为 $150\pi\text{cm}^2$, 半径为 15cm 的扇形卡纸, 围成一个圆锥侧面, 则这个圆锥的底面半径为_____ cm .

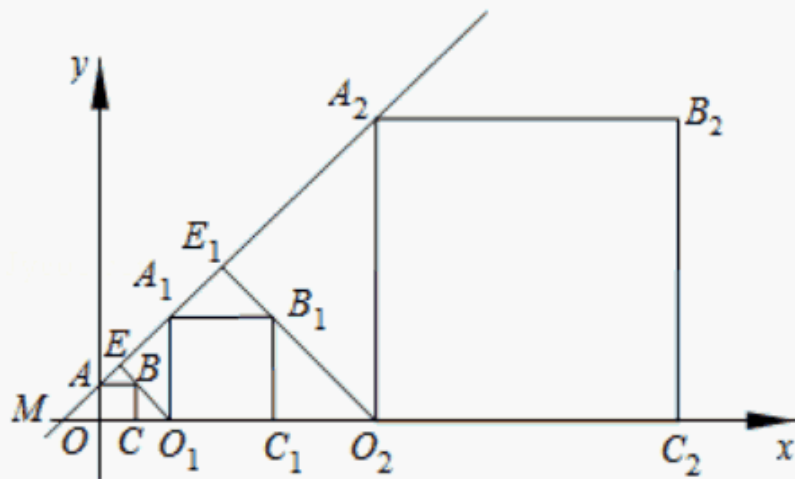
18. (3 分) 如图, 在边长为 1 的菱形 $ABCD$ 中, $\angle ABC = 60^\circ$, 将 $\triangle ABD$ 沿射线 BD 方向平移, 得到 $\triangle EFG$, 连接 EC 、 GC . 求 $EC+GC$ 的最小值为_____.



19. (3 分) 在矩形 $ABCD$ 中, $AB=1$, $BC=a$, 点 E 在边 BC 上, 且 $BE = \frac{3}{5}a$, 连接 AE , 将 $\triangle ABE$ 沿 AE 折叠. 若点 B 的对应点 B' 落在矩形 $ABCD$ 的边上, 则折痕的长为_____.

20. (3 分) 如图, 直线 AM 的解析式为 $y=x+1$ 与 x 轴交于点 M , 与 y 轴交于点 A , 以 OA 为边作正方形 $ABCO$, 点 B 坐标为 $(1, 1)$. 过 B 点作直线 $EO_1 \perp MA$ 交 MA 于点 E , 交 x 轴于点 O_1 , 过点 O_1 作 x 轴的垂线交 MA 于点 A_1 . 以 O_1A_1 为边作正方形 $O_1A_1B_1C_1$, 点 B_1 的坐标为 $(5, 3)$. 过点 B_1 作直线 $E_1O_2 \perp MA$ 交 MA 于 E_1 , 交 x 轴于点 O_2 , 过点 O_2

作 x 轴的垂线交 MA 于点 A_2 . 以 O_2A_2 为边作正方形 $O_2A_2B_2C_2$, \dots , 则点 B_{2020} 的坐标_____.

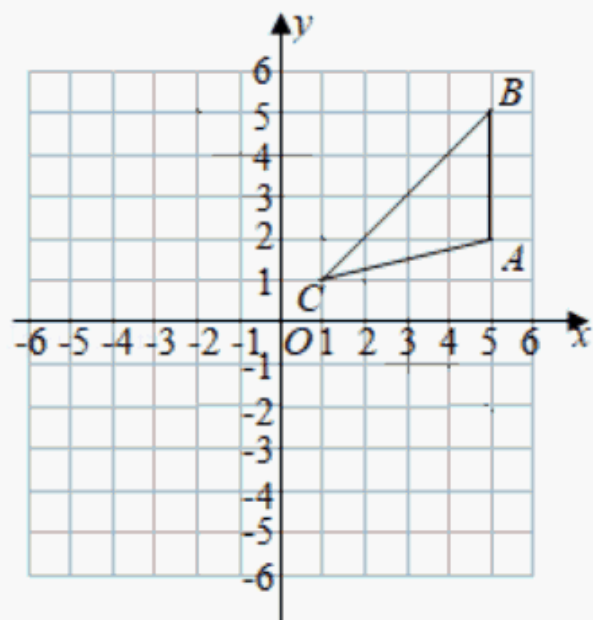


三、解答题（满分 60 分）

21. (5 分) 先化简, 再求值: $(1 - \frac{a}{a^2+a}) \div \frac{a^2-1}{a^2+2a+1}$, 其中 $a = \sin 30^\circ$.

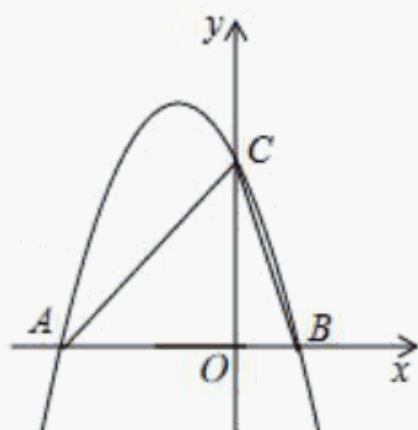
22. (6 分) 如图, 正方形网格中, 每个小正方形的边长都是一个单位长度, 在平面直角坐标系中, $\triangle ABC$ 的三个顶点 $A(5, 2)$ 、 $B(5, 5)$ 、 $C(1, 1)$ 均在格点上.

- (1) 将 $\triangle ABC$ 向下平移 5 个单位得到 $\triangle A_1B_1C_1$, 并写出点 A_1 的坐标;
- (2) 画出 $\triangle A_1B_1C_1$ 绕点 C_1 逆时针旋转 90° 后得到的 $\triangle A_2B_2C_1$, 并写出点 A_2 的坐标;
- (3) 在 (2) 的条件下, 求 $\triangle A_1B_1C_1$ 在旋转过程中扫过的面积 (结果保留 π).



23. (6 分) 如图, 已知二次函数 $y = -x^2 + (a+1)x - a$ 与 x 轴交于 A 、 B 两点 (点 A 位于点 B 的左侧), 与 y 轴交于点 C , 已知 $\triangle BAC$ 的面积是 6.

- (1) 求 a 的值;
- (2) 在抛物线上是否存在一点 P , 使 $S_{\triangle ABP} = S_{\triangle ABC}$. 若存在请求出 P 坐标, 若不存在请说明理由.

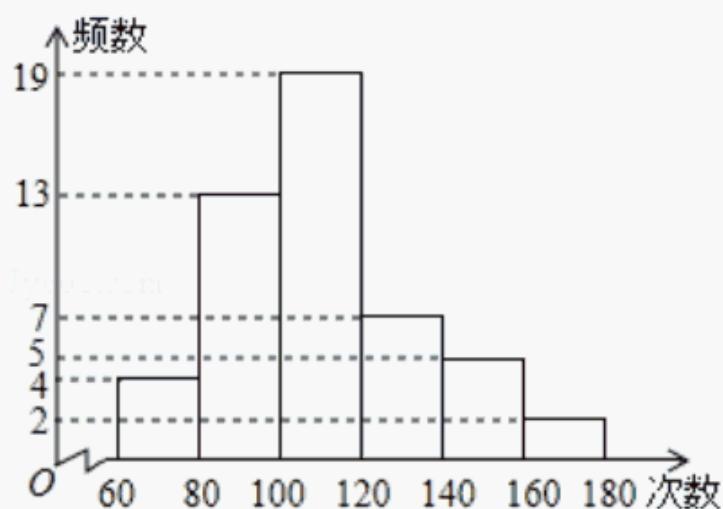


24. (7 分) 某公司工会组织全体员工参加跳绳比赛, 工会主席统计了公司 50 名员工一分钟跳绳成绩, 列出的频数分布直方图如图所示, (每个小组包括左端点, 不包括右端点).

求: (1) 该公司员工一分钟跳绳的平均次数至少是多少.

(2) 该公司一名员工说: “我的跳绳成绩是我公司的中位数” 请你给出该员工跳绳成绩的所在范围.

(3) 若该公司决定给每分钟跳绳不低于 140 个的员工购买纪念品, 每个纪念品 300 元, 则公司应拿出多少钱购买纪念品.



25. (8 分) 为抗击疫情, 支持武汉, 某物流公司的快递车和货车每天往返于物流公司、武汉两地, 快递车比货车多往返一趟, 如图表示两车离物流公司的距离 y (单位: 千米) 与快递车所用时间 x (单位: 时) 的函数图象, 已知货车比快递车早 1 小时出发, 到达武汉后用 2 小时装卸货物, 按原速、原路返回, 货车比快递车最后一次返回物流公司晚 1 小时.

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/048004063134006114>