

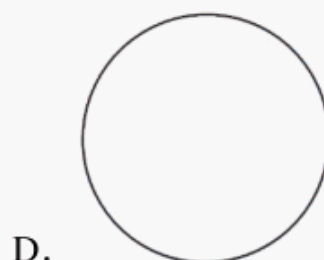
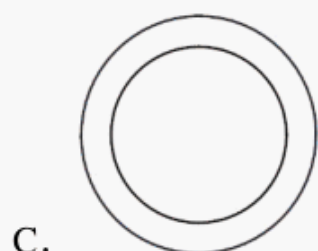
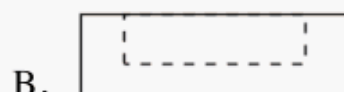
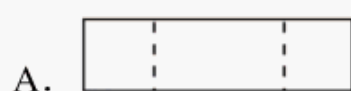
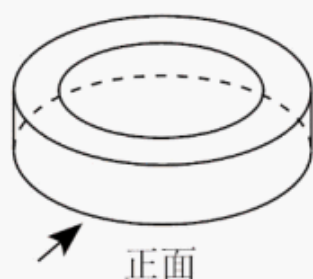
考试备考资料

(习题试卷、考点)

2022 年吉林省中考数学试卷

一、单项选择题 (每小题 2 分, 共 12 分)

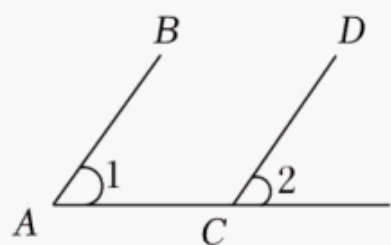
1. (2 分) 吉林松花石有“石中之宝”的美誉, 用它制作的砚台叫松花砚, 能与中国四大名砚媲美. 如图是一款松花砚的示意图, 其俯视图为 ()



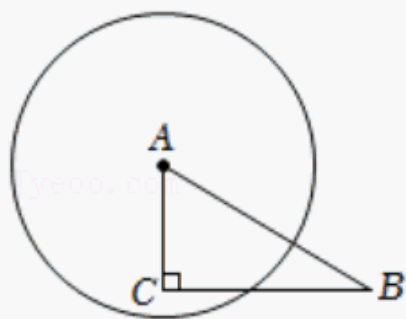
2. (2 分) 要使算式 $(-1) \square 3$ 的运算结果最大, 则“ \square ”内应填入的运算符号为 ()
- A. + B. - C. \times D. \div
3. (2 分) y 与 2 的差不大于 0, 用不等式表示为 ()
- A. $y - 2 > 0$ B. $y - 2 < 0$ C. $y - 2 \geq 0$ D. $y - 2 \leq 0$
4. (2 分) 实数 a, b 在数轴上对应点的位置如图所示, 则 a, b 的大小关系为 ()



- A. $a > b$ B. $a < b$ C. $a = b$ D. 无法确定
5. (2 分) 如图, 如果 $\angle 1 = \angle 2$, 那么 $AB \parallel CD$, 其依据可以简单说成 ()



- A. 两直线平行, 内错角相等
- B. 内错角相等, 两直线平行
- C. 两直线平行, 同位角相等
- D. 同位角相等, 两直线平行
6. (2 分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle ACB = 90^\circ$, $AB = 5$, $BC = 4$. 以点 A 为圆心, r 为半径作圆, 当点 C 在 $\odot A$ 内且点 B 在 $\odot A$ 外时, r 的值可能是 ()



- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

二、填空题 (每小题 3 分, 共 24 分)

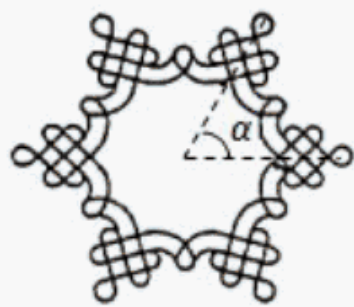
7. (3 分) $-\sqrt{2}$ 的相反数是 _____.

8. (3 分) 计算: $a \cdot a^2 =$ _____.

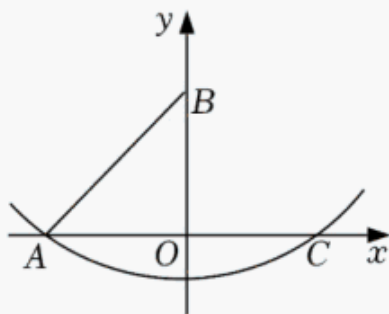
9. (3 分) 篮球队要购买 10 个篮球, 每个篮球 m 元, 一共需要 _____ 元. (用含 m 的代数式表示)

10. (3 分) 《九章算术》中记载了一道数学问题, 其译文为: 有大小两种盛酒的桶, 已知 5 个大桶加上 1 个小桶可以盛酒 3 斛 (斛, 音 hú, 是古代一种容量单位), 1 个大桶加上 5 个小桶可以盛酒 2 斛. 1 个大桶、1 个小桶分别可以盛酒多少斛? 设 1 个大桶可以盛酒 x 斛、1 个小桶可以盛酒 y 斛. 根据题意, 可列方程组为 _____.

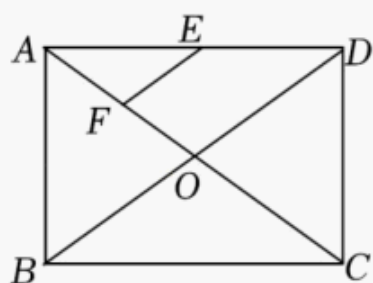
11. (3 分) 第二十四届北京冬奥会入场式引导牌上的图案融入了中国结和雪花两种元素. 如图, 这个图案绕着它的中心旋转角 α ($0^\circ < \alpha < 360^\circ$) 后能够与它本身重合, 则角 α 可以为 _____ 度. (写出一个即可)



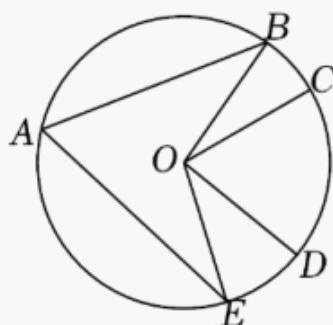
12. (3 分) 如图, 在平面直角坐标系中, 点 A 的坐标为 $(-2, 0)$, 点 B 在 y 轴正半轴上, 以点 B 为圆心, BA 长为半径作弧, 交 x 轴正半轴于点 C , 则点 C 的坐标为 _____.



13. (3 分) 如图, 在矩形 $ABCD$ 中, 对角线 AC , BD 相交于点 O , 点 E 是边 AD 的中点, 点 F 在对角线 AC 上, 且 $AF = \frac{1}{4}AC$, 连接 EF . 若 $AC = 10$, 则 $EF =$ _____.

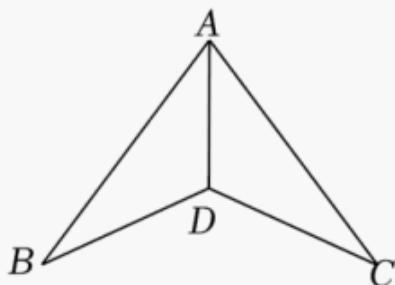


14. (3分) 如图, 在半径为 1 的 $\odot O$ 上顺次取点 A, B, C, D, E , 连接 AB, AE, OB, OC, OD, OE . 若 $\angle BAE = 65^\circ$, $\angle COD = 70^\circ$, 则 \widehat{BC} 与 \widehat{DE} 的长度之和为 _____ (结果保留 π).



三、解答题 (每小题 5 分, 共 20 分)

15. (5分) 如图, $AB = AC$, $\angle BAD = \angle CAD$. 求证: $BD = CD$.



16. (5分) 下面是一道例题及其解答过程的一部分, 其中 A 是关于 m 的多项式. 请写出多项式 A , 并将该例题的解答过程补充完整.

例: 先去括号, 再合并同类项: $m(A) - 6(m+1)$.

解: $m(A) - 6(m+1)$

$= m^2 + 6m - 6m - 6$

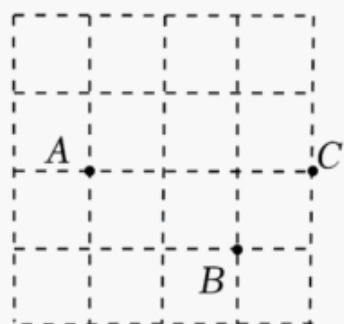
$=$ _____.

17. (5分) 长白山国家级自然保护区、松花湖风景区和净月潭国家森林公园是吉林省著名的三个景区. 甲、乙两人用抽卡片的方式决定一个自己要去的景区. 他们准备了 3 张不透明的卡片, 正面分别写上长白山、松花湖、净月潭. 卡片除正面景区名称不同外其余均相同, 将 3 张卡片正面向下洗匀, 甲先从中随机抽取一张卡片, 记下景区名称后正面向下放回, 洗匀后乙再从中随机抽取一张卡片. 请用画树状图或列表的方法, 求两人都决定去长白山的概率.

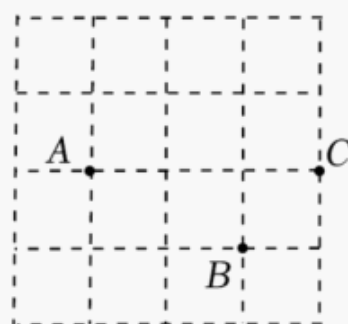
18. (5分) 图①, 图②均是 4×4 的正方形网格, 每个小正方形的顶点称为格点. 其中点 A ,

B, C 均在格点上, 请在给定的网格中按要求画四边形.

- (1) 在图①中, 找一格点 D , 使以点 A, B, C, D 为顶点的四边形是轴对称图形;
- (2) 在图②中, 找一格点 E , 使以点 A, B, C, E 为顶点的四边形是中心对称图形.



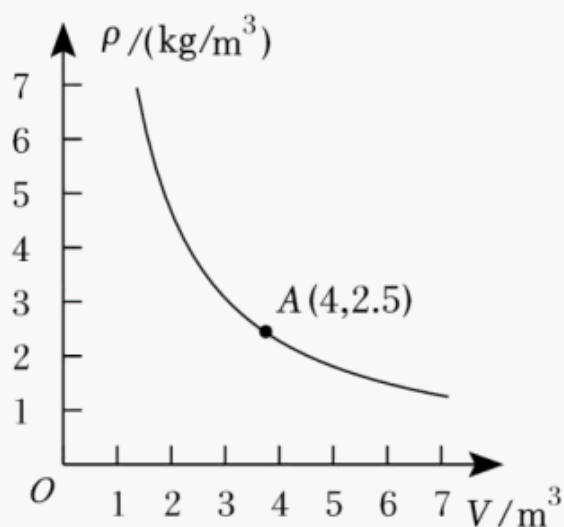
图①



图②

四、解答题 (每小题 7 分, 共 28 分)

19. (7 分) 刘芳和李婷进行跳绳比赛. 已知刘芳每分钟比李婷多跳 20 个, 刘芳跳 135 个所用的时间与李婷跳 120 个所用的时间相等. 求李婷每分钟跳绳的个数.
20. (7 分) 密闭容器内有一定质量的气体, 当容器的体积 V (单位: m^3) 变化时, 气体的密度 ρ (单位: kg/m^3) 随之变化. 已知密度 ρ 与体积 V 是反比例函数关系, 它的图象如图所示.
 - (1) 求密度 ρ 关于体积 V 的函数解析式.
 - (2) 当 $V=10m^3$ 时, 求该气体的密度 ρ .



21. (7 分) 动感单车是一种新型的运动器械. 图①是一辆动感单车的实物图, 图②是其侧面示意图. $\triangle BCD$ 为主车架, AB 为调节管, 点 A, B, C 在同一直线上. 已知 BC 长为 $70cm$, $\angle BCD$ 的度数为 58° . 当 AB 长度调至 $34cm$ 时, 求点 A 到 CD 的距离 AE 的长度 (结果精确到 $1cm$). (参考数据: $\sin 58^\circ \approx 0.85$, $\cos 58^\circ \approx 0.53$, $\tan 58^\circ \approx 1.60$)

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/185140232120011233>