

西藏达孜县重点中学 2024 年中考冲刺卷数学试题

注意事项：

- 1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号、考场号和座位号填写在试题卷和答题卡上。用 2B 铅笔将试卷类型（B）填涂在答题卡相应位置上。将条形码粘贴在答题卡右上角“条形码粘贴处”。
- 2. 作答选择题时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑；如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。答案不能答在试题卷上。
- 3. 非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答无效。
- 4. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

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. 某商场试销一种新款衬衫，一周内售出型号记录情况如表所示：

型号（厘米）	38	39	40	41	42	43
数量（件）	25	30	36	50	28	8

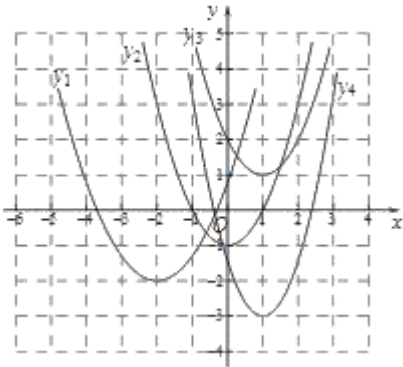
商场经理要了解哪种型号最畅销，则上述数据的统计量中，对商场经理来说最有意义的是（ ）

- A. 平均数
- B. 中位数
- C. 众数
- D. 方差

2. 某服装店用 10000 元购进一批某品牌夏季衬衫若干件，很快售完 该店又用 14700 元钱购进第二批这种衬衫，所进件数比第一批多 40%，每件衬衫的进价比第一批每件衬衫的进价多 10 元，求第一批购进多少件衬衫？设第一批购进 x 件衬衫，则所列方程为（ ）

- A. $\frac{10000}{x} - 10 = \frac{14700}{(1 + 40\%)x}$
- B. $\frac{10000}{x} + 10 = \frac{14700}{(1 + 40\%)x}$
- C. $\frac{10000}{(1 - 40\%)x} - 10 = \frac{14700}{x}$
- D. $\frac{10000}{(1 - 40\%)x} + 10 = \frac{14700}{x}$

3. 在平面直角坐标系 xOy 中，四条抛物线如图所示，其解析式中的二次项系数一定小于 1 的是（ ）

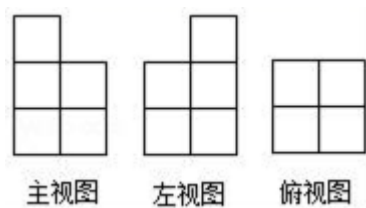


- A. y_1
- B. y_2
- C. y_3
- D. y_4

4. 估算 $\sqrt{30}$ 的值在()

- A. 3 和 4 之间 B. 4 和 5 之间 C. 5 和 6 之间 D. 6 和 7 之间

5. 如图是由一些相同的小正方体组成的几何体的三视图，则组成这个几何体的小正方体个数最多为（ ）



- A. 7 B. 8 C. 9 D. 10

6. 在 1、-1、3、-2 这四个数中，最大的数是（ ）

- A. 1 B. -1 C. 3 D. -2

7. 夏新同学上午卖废品收入 13 元，记为+13 元，下午买旧书支出 9 元，记为（ ）元.

- A. +4 B. -9 C. -4 D. +9

8. 已知点 M、N 在以 AB 为直径的圆 O 上， $\angle MON = x^\circ$ ， $\angle MAN = y^\circ$ ，则点(x, y)一定在（ ）

- A. 抛物线上 B. 过原点的直线上 C. 双曲线上 D. 以上说法都不对

9. 共享单车为市民出行带来了方便，某单车公司第一个月投放 1000 辆单车，计划第三个月投放单车数量比第一个月多 440 辆. 设该公司第二、三两个月投放单车数量的月平均增长率为 x ，则所列方程正确的为（ ）

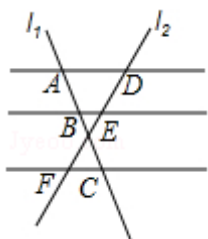
- A. $1000(1+x)^2 = 1000 + 440$ B. $1000(1+x)^2 = 440$
C. $440(1+x)^2 = 1000$ D. $1000(1+2x) = 1000 + 440$

10. 某校九年级“诗歌大会”比赛中，各班代表队得分如下（单位：分）：9，7，8，7，9，7，6，则各代表队得分的中位数是（ ）

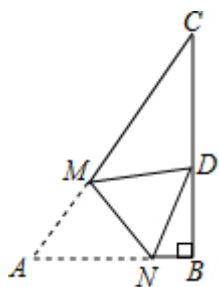
- A. 9 分 B. 8 分 C. 7 分 D. 6 分

二、填空题（共 7 小题，每小题 3 分，满分 21 分）

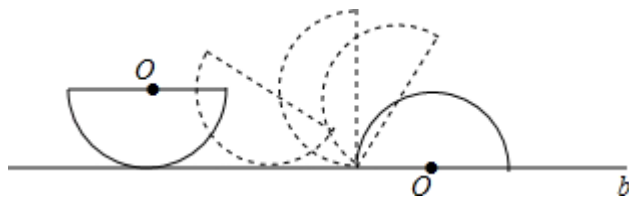
11. 如图， $AD \parallel BE \parallel CF$ ，直线 l_1 ， l_2 与这三条平行线分别交于点 A，B，C 和点 D，E，F， $\frac{AB}{BC} = \frac{2}{3}$ ，DE=6，则 EF=_____.



12. 如图，已知 $Rt\triangle ABC$ 中， $\angle B = 90^\circ$ ， $\angle A = 60^\circ$ ， $AC = 2\sqrt{3} + 4$ ，点 M、N 分别在线段 AC、AB 上，将 $\triangle ANM$ 沿直线 MN 折叠，使点 A 的对应点 D 恰好落在线段 BC 上，当 $\triangle DCM$ 为直角三角形时，折痕 MN 的长为_____.



13. 如图，半径为 5 的半圆的初始状态是直径平行于桌面上的直线 b ，然后把半圆沿直线 b 进行无滑动滚动，使半圆的直径与直线 b 重合为止，则圆心 O 运动路径的长度等于_____.

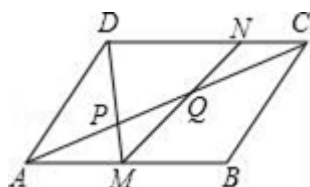


14. 科学家发现，距离地球 2540000 光年之遥的仙女星系正在向银河系靠近．其中 2540000 用科学记数法表示为_____.

15. 观察如图中的数列排放顺序，根据其规律猜想：第 10 行第 8 个数应该是_____.

1
-2 3
-4 5 -6
7 -8 9 -10
11 -12 13 -14 15
.....

16. 如图，在 $\square ABCD$ 中， $AB=8$ ， P 、 Q 为对角线 AC 的三等分点，延长 DP 交 AB 于点 M ，延长 MQ 交 CD 于点 N ，则 $CN=$ _____.



17. 若代数式 $\sqrt{x-1}$ 在实数范围内有意义，则 x 的取值范围是_____.

三、解答题（共 7 小题，满分 69 分）

18. (10 分) (1) 如图 1，在矩形 $ABCD$ 中， $AB=2$ ， $BC=5$ ， $\angle MPN=90^\circ$ ，且 $\angle MPN$ 的直角顶点在 BC 边上， $BP=$
1.

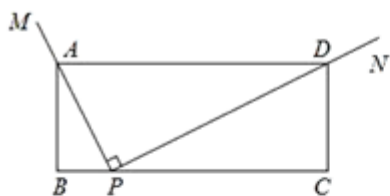


图 1

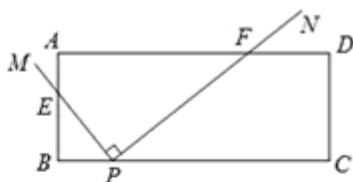


图 2

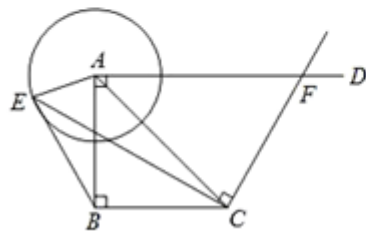


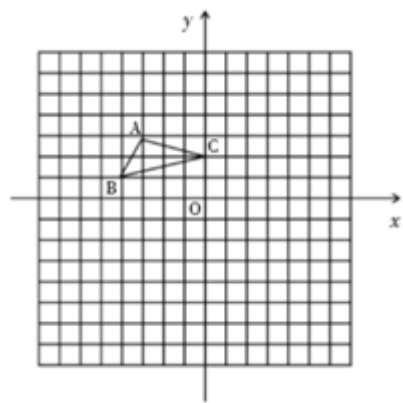
图 3

①特殊情形：若 MP 过点 A，NP 过点 D，则 $\frac{PA}{PD} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

②类比探究：如图 2，将 $\angle MPN$ 绕点 P 按逆时针方向旋转，使 PM 交 AB 边于点 E，PN 交 AD 边于点 F，当点 E 与点 B 重合时，停止旋转。在旋转过程中， $\frac{PE}{PF}$ 的值是否为定值？若是，请求出该定值；若不是，请说明理由。

(2) 拓展探究：在 $Rt\triangle ABC$ 中， $\angle ABC = 90^\circ$ ， $AB = BC = 2$ ， $AD \perp AB$ ， $\odot A$ 的半径为 1，点 E 是 $\odot A$ 上一动点， $CF \perp CE$ 交 AD 于点 F。请直接写出当 $\triangle AEB$ 为直角三角形时 $\frac{EC}{FC}$ 的值。

19. (5 分) 如图，方格纸中每个小正方形的边长都是 1 个单位长度， $\triangle ABC$ 在平面直角坐标系中的位置如图所示。



(1) 直接写出 $\triangle ABC$ 关于原点 O 的中心对称图形 $\triangle A_1B_1C_1$ 各顶点坐标： A_1 $\underline{\hspace{2cm}}$ B_1 $\underline{\hspace{2cm}}$ C_1 $\underline{\hspace{2cm}}$ ；

(2) 将 $\triangle ABC$ 绕 B 点逆时针旋转 90° ，画出旋转后图形 $\triangle A_2BC_2$ 。求 $\triangle ABC$ 在旋转过程中所扫过的图形的面积和点 C 经过的路径长。

20. (8 分) 阅读材料，解答问题。

材料：“小聪设计的一个电子游戏是：一电子跳蚤从这 $P_1(-3, 9)$ 开始，按点的横坐标依次增加 1 的规律，在抛物线 $y = x^2$ 上向右跳动，得到点 P_2 、 P_3 、 P_4 、 P_5 ... (如图 1 所示)。过 P_1 、 P_2 、 P_3 分别作 P_1H_1 、 P_2H_2 、 P_3H_3 垂直于 x 轴，垂足为 H_1 、 H_2 、 H_3 ，则 $S_{\triangle P_1P_2P_3} = S_{\text{梯形 } P_1H_1H_3P_3} - S_{\text{梯形 } P_1H_1H_2P_2} - S_{\text{梯形 } P_2H_2H_3P_3} = \frac{1}{2}(9+1) \times 2 - \frac{1}{2}(9+4) \times 1 - \frac{1}{2}(4+1) \times 1$ ，即 $\triangle P_1P_2P_3$

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/045011310041011330>