

2026 九年级数学 A 层每日一补

1. -27 的立方根是 () A. 3 B. -3 C. ± 3 D. $\frac{1}{3}$
2. 为了培养学生的阅读兴趣,提升学生的文学素养,某区举行了一场初中学生文学知识竞赛,共有 30 人进入决赛,以下是决赛成绩的分布情况:则本次文学知识竞赛决赛成绩的中位数和众数分别是 ()

A. 98.5, 98 B. 10, 12 C. 98.6, 98 D. 98, 98

3. 下列计算正确的是 ()

A. $m^8 \div m^2 = m^4$ B. $(2m)^2 = 4m$
C. $m^2 \cdot m^3 = m^5$ D. $(m^2)^3 = m^5$

成绩/分	100	99	98	97
人数	5	10	12	3

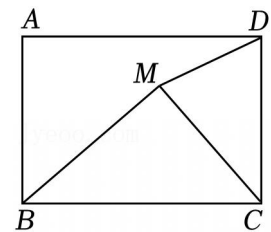
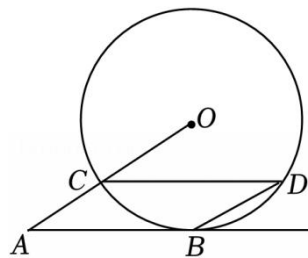
4. 新能源汽车环保节能,越来越受到消费者的喜爱.一汽车销售公司销售某品牌新能源汽车,去年销售总额为 5000 万元,今年 1~3 月份每辆车的销售价格比去年降低 1 万元,销售数量是去年一整年的 $\frac{4}{5}$,销售总额比去年一整年的少 30%,今年 1~3 月份每辆车的销售价格是多少万元?设今年 1~3 月份每辆车的销售价格为 x 万元.根据题意,列方程正确的是 ()

A. $\frac{5000}{x+1} \times \frac{4}{5} = \frac{5000(1-30\%)}{x}$ B. $\frac{5000}{x-1} = \frac{5000(1+30\%)}{x} \times \frac{4}{5}$
C. $\frac{5000}{x+1} = \frac{5000(1-30\%)}{x} \times \frac{4}{5}$ D. $\frac{5000}{x-1} \times \frac{4}{5} = \frac{5000(1+30\%)}{x}$

5. 如图, AB 切 $\odot O$ 于点 B , 连结 OA 交 $\odot O$ 于点 C , $BD \parallel OA$ 交 $\odot O$ 于点 D , 连接 CD , 若 $\angle OCD = 20^\circ$, 则 $\angle A$ 的度数为 () A. 25° B. 35° C. 40° D. 50°

6. 二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ 的最小值为 $a+b+c$, 且 $M(4, c)$, $N(-3, m)$, $P(5, m)$, $Q(3, a-b+c)$, $R(-2, n)$ 中恰好只有两点在该二次函数图象上, 则下列说法一定正确的是 ()

A. N, P 两点一定在二次函数图象上
B. M, R 两点一定不在二次函数图象上
C. $m < n$
D. $n > 3a+c$



7. 若点 $M(x_1, y_1)$ 和点 $N(x_2, y_2)$ 在反比例函数 $y = \frac{k^2 - 4k + 5}{x}$ (k 为常数) 的图象上, 若 $x_1 < 0 < x_2$, 则 $y_1, y_2, 0$ 的大小关系为_____.

8. 某商场为了了解顾客对某一款式围巾的不同花色的需求情况,调查了某段时间内销售该款式的 30 条围巾的花色,数据如下:

花色	A	B	C	D	E	F	G	H
销售量/条	2	2	4	5	3	9	1	4

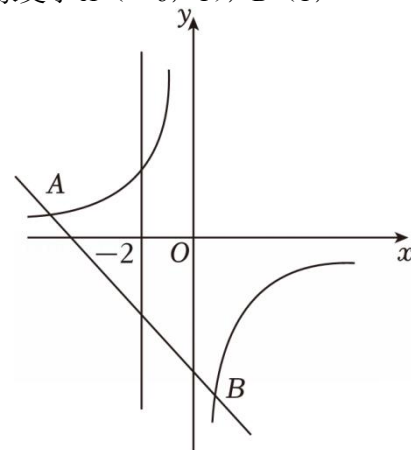
若商场准备再购进 100 条同款式围巾,估计购进花色最多的围巾数量为_____条.

9. 如图，在矩形 $ABCD$ 中， $BC=12$ ， $DC=9$ ， M 为矩形内一点，连接 BM 、 CM 、 DM ， $\angle ABM = \angle BCM$ ，则 $\sin \angle CDM$ 的最大值为_____。

10. 解方程组：
$$\begin{cases} \frac{x-1}{3} - \frac{y-1}{6} = 1 \\ 2x + y = 13 \end{cases}$$

11. 先化简，再求值： $(\frac{a^2-9}{a^2-6a+9} - \frac{3}{a-3}) \div \frac{a^2+3a}{a-3}$ ，然后选一个恰当的 a 的值代入求值。

12. 如图，在平面直角坐标系中，一次函数 $y=kx+b$ 的图象与反比例函数 $y=\frac{m}{x}$ 的图象交于 $A(-6, 1)$ ， $B(1, n)$ 两点。



(1) 求反比例函数和一次函数的解析式；

(2) 若 P 是直线 $x = -2$ 上的一个动点， $\triangle PAB$ 的面积为 21，求点 P 坐标；

(3) 若 $kx + b \leq \frac{m}{x}$ ，请直接写出关于 x 的不等式的解。

13. 某企业安排 70 名工人生产甲、乙两种产品，每人每天生产 2 件甲或 1 件乙，甲产品每件可获利 15 元。根据市场需求和生产经验，乙产品每天产量不少于 5 件，当每天生产 5 件时，每件可获利 140 元，每增加 1 件，当天平均每件利润减少 2 元。设每天安排 x 人生产乙产品。

(1) 根据信息填表（要求写出化简后的结果）：

产品种类	每天工人数（人）	每天产量（件）	每件产品可获利润（元）
甲	$70 - x$		15
乙	x	x	_____

(2) 若每天生产甲产品可获得的利润比生产乙产品可获得的利润多 500 元，求每天安排多少人生产甲产品；

(3) 该企业在不增加工人的情况下，增加生产丙产品，要求每天甲、丙两种产品的产量相等。已知每人每天可生产 1 件丙（每人每天只能生产一种产品），丙产品每件可获利 30 元，求每天生产三种产品可获得的总利润 W （元）的最大值及相应的 x 值。