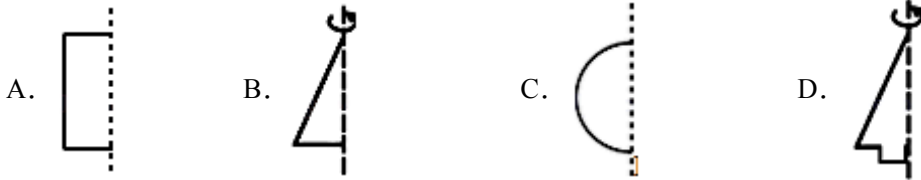


# 2024--2025 学年苏科版七年级数学上册期末复习试题

学校: \_\_\_\_\_ 姓名: \_\_\_\_\_ 班级: \_\_\_\_\_ 考号: \_\_\_\_\_

## 一、单选题

1. 下列图形绕图中的虚线旋转一周，能形成圆锥的是 ( )



2. 预计到 2025 年我国高铁运营里程将达到 385000 千米，将数据 385000 用科学记数法表示为 ( )

- A.  $3.85 \times 10^6$       B.  $3.85 \times 10^5$       C.  $38.5 \times 10^5$       D.  $0.385 \times 10^6$

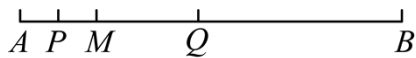
3. 在下列各式: ①  $\frac{s}{50}$ ; ②  $\frac{x+y}{3}$ ; ③  $\frac{-4}{\pi}$ ; ④  $\frac{2}{x}$ ; ⑤  $\frac{1}{x+y}$ ; ⑥  $8y^2 + 2x - 1$  中，整式个数有 ( )

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

4. 下列说法正确的是 ( )

- A.  $2x - 3xy - 1$  是一次三项式                      B.  $-a^2b^3c$  的次数是 5  
C.  $2\pi ab$  的系数是 2                                      D.  $2x^2 - 3$  的常数项是  $-3$

5. 如图，已知点  $M$  在线段  $AB$  上， $5AM = AB$ ，点  $P$ 、 $Q$  分别为线段  $AM$ 、 $BM$  上的两点，若  $AB = 20$ ， $MQ = \frac{1}{3}MB$ ， $AP = \frac{1}{2}AM$ ，则线段  $PQ$  的长为 ( )

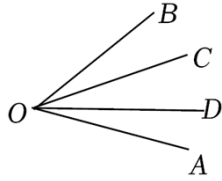


- A.  $\frac{10}{3}$                       B.  $\frac{16}{3}$                       C.  $\frac{22}{3}$                       D. 8

6. 下列等式变形正确的是 ( )

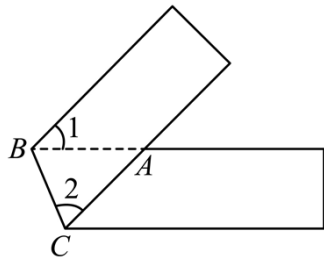
- A. 若  $-3x = 5$ ，则  $x = -\frac{3}{5}$                       B. 若  $3(x+1) - 2x = 1$ ，则  $3x+3-2x=1$   
C. 若  $5x-6=2x+8$ ，则  $5x+2x=8+6$                       D. 若  $\frac{x}{3} + \frac{x-1}{2} = 1$ ，则  $2x+3(x-1)=1$

7. 如图，已知射线  $OC$ 、 $OD$  是  $\angle AOB$  的三等分线，若  $\angle BOD = 40^\circ 50'$ ，则  $\angle AOB$  的度数是 ( )



- A.  $81^{\circ}50'$       B.  $81^{\circ}40'$       C.  $60^{\circ}15'$       D.  $61^{\circ}15'$

8. 将一张长方形纸片（足够长）折叠成如图所示图形，重叠部分是一个三角形（ $\triangle ABC$ ）， $BC$ 为折痕，若 $\angle 1=42^{\circ}$ ，则 $\angle 2$ 的度数为（ ）



- A.  $48^{\circ}$       B.  $58^{\circ}$       C.  $60^{\circ}$       D.  $69^{\circ}$

9. 已知 $|a+3|=5$ ， $b=-3$ ，则 $a+b$ 的值为（ ）

- A. 1 或 11      B. -1 或 -11      C. -1 或 11      D. 1 或 -11

10. 元朝朱世杰所著的《算学启蒙》中，记载了这样一道题：“良马日行二百四十里，驽马日行一百五十里，驽马先行一十二日，问良马几何日追及之？”其大意是：快马每天行 240 里，慢马每天行 150 里，慢马先行 12 天，问快马几天可追上慢马？则快马追上慢马的天数是（ ）

- A. 5 天      B. 10 天      C. 15 天      D. 20 天

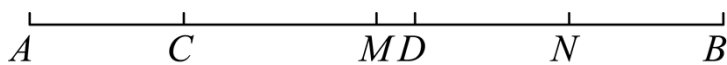
## 二、填空题

11. 某水果店盈利 701 元时我们记作+701 元，那么亏本 259 元记作\_\_\_\_\_元.

12. 一个棱柱有十八条棱，则这是\_\_\_\_\_棱柱.

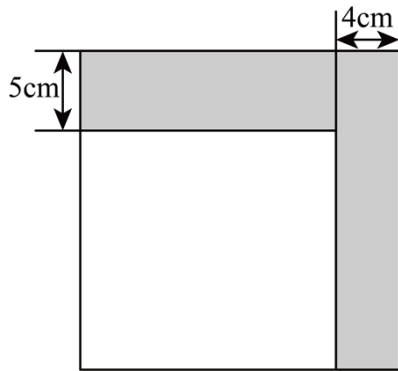
13. 若关于  $x, y$  的单项式  $x^{m+2}y^b$  和单项式  $2xy$  是同类项，则  $m^{2019} + b^{2020} =$ \_\_\_\_\_.

14. 如图，已知  $C, D$  两点将线段  $AB$  分为三部分，且  $AC:CD:DB=2:3:4$ . 若  $AB$  的中点为  $M$ ， $BD$  的中点为  $N$ ，且  $MN=5\text{cm}$ ，则  $AD=$ \_\_\_\_\_.



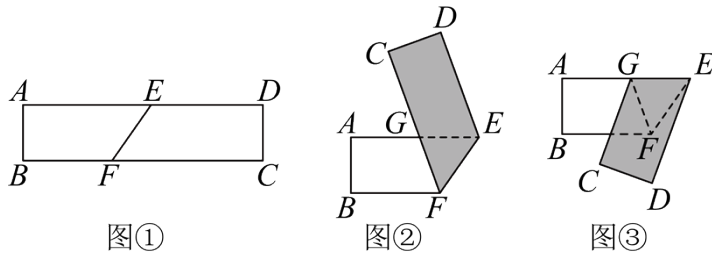
15. 如图，小明将一个正方形纸片剪去一个宽为  $4\text{cm}$  的长条后，再从剩下的长方形纸片上剪去一个宽为  $5\text{cm}$

的长条，如果两次剪下的长条面积正好相等，那么原来的正方形的面积是\_\_\_\_\_  $cm^2$ 。



16. 若  $a^2 - 3a + 2 = 5$ ，则  $3a^2 - 9a + 2020$  的值是\_\_\_\_\_。

17. 如图①是长方形纸带， $\angle CFE = 55^\circ$ ，将纸带沿  $EF$  折叠成图②，再沿  $GE$  折叠成图③，则图③中  $\angle DEF$  的度数是\_\_\_\_\_。



18. 甲、乙两人分别驾车从  $A$ 、 $B$  两地同时相向而行，甲的速度为 100 千米/时，乙的速度是甲的速度  $\frac{4}{5}$ ，若经过 3 小时两人相距 60 千米，则  $A$ 、 $B$  两地相距\_\_\_\_\_千米。

### 三、解答题

19. 计算

(1)  $(-3) - (-2) + (-4)$

(2)  $(-4\frac{7}{8}) - (-5\frac{1}{2}) - \frac{1}{2} - (-\frac{1}{8})$

(3)  $-2^3 \div \frac{4}{9} \times (-\frac{2}{3})^2$

(4)  $(\frac{1}{2} + \frac{5}{6} - \frac{7}{12}) \times (-36)$

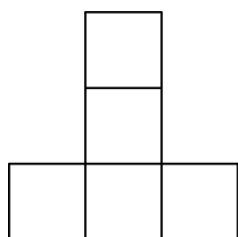
(5)  $-1^4 - \frac{1}{6} \times [2 - (-3)^2]$

(6)  $(-1)^4 + 5 \div (-\frac{1}{6}) \times (-6)$

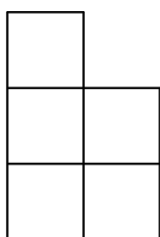
20. 解方程

(1)  $x-4=\frac{4}{3}x+2$ ; (2)  $\frac{7y-1}{4}-1=\frac{5y-4}{6}$

21. 用大小相同的小正方体搭一个几何体，使它满足以下条件：从正面、左面看到的这个几何体的形状图如图所示.



从正面看



从左面看

(1) 这样的几何体最多需要多少个小正方体？最少需要多少个小正方体？

(2) 请你画出最多小正方体搭成的几何体从上面看到的形状图，并在小正方形内标注该位置小正方体的个数.

22. 若  $|a-2|+(b+3)^2=0$ ，求  $2(ab+b)-(a+2ab-b)$  的值.

23. 2020 春，新冠肺炎疫情在全球爆发，呼吸机作为治疗中重要的呼吸辅助设备，需求量激增. 某呼吸机生产厂家计划每天生产 300 台，但由于各种原因，实际每天生产的台数与计划相比有差别，下表是某周的生产情况（增产记为正，减产记为负）：

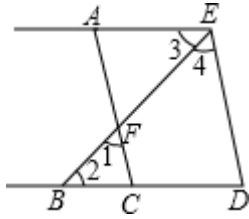
星期	一	二	三	四	五	六	日
增减	+3	-5	-2	+9	-7	+12	-3

(1) 求该厂本周实际生产呼吸机的台数；

(2) 求该厂产量最多一天比产量最少一天多生产的台数；

(3) 该厂实行每日计件工资制，每生产一台呼吸机可得 600 元，若超额完成任务，则超过部分每台另奖励 200 元；若未完成任务，则少生产一台扣 100 元，那么该厂工人这一周的工资总额是多少元？

24. 如图，已知  $AC \parallel ED$ ， $EB$  平分  $\angle AED$ ， $\angle 1 = \angle 2$ ，求证： $AE \parallel BD$ .



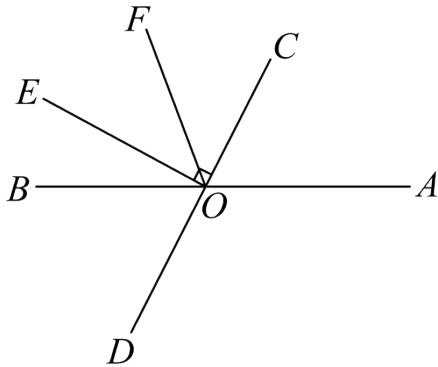
25. 阳光水果店花费 615 元从市场购进甲、乙两种苹果，其中甲种苹果的重量是乙种苹果重量的 2 倍还多 15 千克，甲、乙两种苹果的进价和售价如下表：

	甲	乙
进价（元/千克）	5	8
售价（元/千克）	10	15

(1) 水果店购进两种苹果各多少千克？

(2) 水果店第二次又购进甲、乙两种苹果，其中甲种苹果的重量不变，乙种苹果的重量是第一次的 3 倍，甲种苹果售价不变，乙种苹果打折销售。第二次购进的两种苹果都售完后获得的利润为 735 元，求第二次乙种苹果按原价打几折销售？

26. 如图，直线  $AB$  与直线  $CD$  相交于点  $O$ ， $OE \perp CD$  且  $OE$  平分  $\angle BOF$ 。



(1) 若  $\angle BOD$  比  $\angle BOE$  大  $10^\circ$ ，求  $\angle COF$  的度数。

(2) 证明： $OC$  是  $\angle AOF$  的平分线。

27. 自我国实施“限塑令”起，开始有偿使用环保购物袋，为了满足市场需求，某厂家只生产  $A$ 、 $B$  两种款式的环保购物袋，其中每天生产  $A$  种购物袋  $x$  个，两种购物袋的成本和售价如下表：

	成本（元/个）	售价（元/个）
$A$	2	2.3

B	3	3.5
---	---	-----

(1) 若该厂家每天生产 A 种购物袋 5 000 个, B 种购物袋 3 000 个, 求每天生产环保购物袋的总成本;

(2) 若该厂家每天共生产环保购物袋 6 500 个, 求每天生产环保购物袋的总成本 (用含  $x$  的式子表示);

(3) 若该厂家每天生产 B 种购物袋的数量是 A 种购物袋数量的  $\frac{4}{5}$ , 则所生产的环保购物袋全部销售完后, 每天共可获利多少元? (用含  $x$  的式子表示)

28. 综合与探究, 问题情境 综合实践课上, 王老师组织同学们开展了探究三角之间数量关系的数学活动.

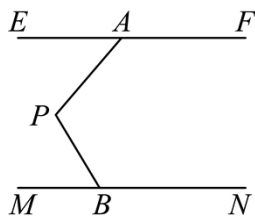


图1

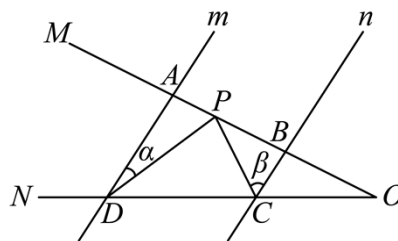
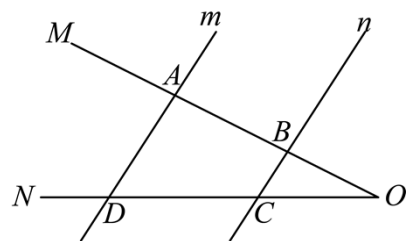


图2



备用图

(1) 如图 1,  $EF \parallel MN$ , 点 A, B 分别为直线 EF, MN 上的一点, 点 P 为平行线间一点且  $\angle PAF = 130^\circ$ ,  $\angle PBN = 120^\circ$ , 求  $\angle APB$  度数;

问题迁移

(2) 如图 2, 射线 OM 与射线 ON 交于点 O, 直线  $m \parallel n$ , 直线 m 分别交 OM, ON 于点 A, D, 直线 n 分别交 OM, ON 于点 B, C, 点 P 在射线 OM 上运动.

① 当点 P 在 A, B (不与 A, B 重合) 两点之间运动时, 设  $\angle ADP = \angle \alpha$ ,  $\angle BCP = \angle \beta$ . 则  $\angle CPD$ ,  $\angle \alpha$ ,  $\angle \beta$  之间有何数量关系? 请说明理由;

② 若点 P 不在线段 AB 上运动时 (点 P 与点 A, B, O 三点都不重合), 请你直接写出  $\angle CPD$ ,  $\angle \alpha$ ,  $\angle \beta$  间的数量关系.

29. 点 O 为直线 AB 上一点, 在直线 AB 同侧任作射线 OC、OD, 使得  $\angle COD = 90^\circ$

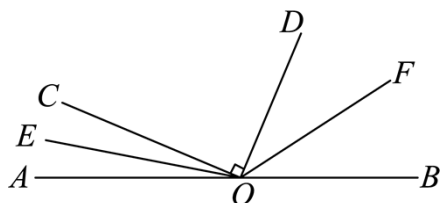


图1

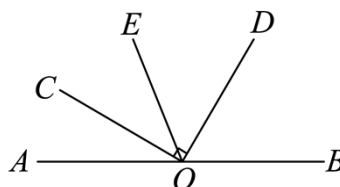


图2

(1) 如图 1, 过点 O 作射线 OE, 当 OE 恰好为  $\angle AOC$  的角平分线时, 另作射线 OF, 使得 OF 平分  $\angle BOD$ , 则  $\angle EOF$  的度数是\_\_\_\_\_度;

(2) 如图 2, 过点 O 作射线 OE, 当 OE 恰好为  $\angle AOD$  的角平分线时, 求出  $\angle BOD$  与  $\angle COE$  的数量关系;

(3) 过点 O 作射线 OE, 当 OC 恰好为  $\angle AOE$  的角平分线时, 另作射线 OF, 使得 OF 平分  $\angle COD$ , 若  $\angle EOC=3\angle EOF$ , 直接写出  $\angle AOE$  的度数





参考答案:

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	B	C	D	C	B	D	D	B	D

1. B

【分析】抓住圆锥图形的特征，即可选择正确答案.

【详解】根据圆锥的特征可得：直角三角形沿一条直角边旋转一周后得到圆锥，所给图形是直角三角形的是 B 选项.

A、C、D 选项绕图中的虚线旋转一周后形成的图形：A 选项是：圆柱体；C 选项是：球；D 选项是圆锥加小圆柱，均不符合题意；

故选 B

【点睛】本题考查了平面图形与立体图形的联系，难度不大，学生应注意培养空间想象能力.

2. B

【分析】先将 385000 写成  $a \times 10^n$ ，其中  $1 < |a| < 10$ ，n 为将 385000 写成 a 小数点向左移动的位数.

【详解】解：385000 =  $3.85 \times 10^5$ .

故答案为 B.

【点睛】本题主要考查了科学记数法，将原数写成  $a \times 10^n$ 、确定 a 和 n 的值是解答本题的关键.

3. C

【分析】单项式与多项式统称整式，直接根据整式的概念作答即可.

【详解】解：由整式是多项式与单项式的统称，

故可得整式的有①  $\frac{s}{50}$ ；②  $\frac{x+y}{3}$ ；③  $\frac{-4}{\pi}$ ；⑥  $8y^2 + 2x - 1$ ，共 4 个；

故选 C

【点睛】本题主要考查整式的概念，熟练掌握整式的概念是解题的关键.

4. D

【分析】本题主要考查了多项式的概念以及单项式的概念，解题的关键是知道单项式中的数字因数叫做单项式的系数，一个单项式中所有字母的指数的和叫做单项式的次数.

【详解】解：A.  $2x - 3xy - 1$  是二次三项式，故选项错误，不符合题意；

- B.  $-a^2b^3c$  的次数是 6，故选项错误，不符合题意；  
 C.  $2\pi ab$  的系数是  $2\pi$ ，故选项错误，不符合题意；  
 D.  $2x^2 - 3$  的常数项是  $-3$ ，故选项正确，符合题意。

故选：D.

5. C

【分析】本题主要考查了线段的和差计算，先求出  $AM = 4$ ，进而得到  $BM = AB - AM = 16$ ，再求出  $MQ = \frac{16}{3}$ ， $AP = 2$ ，进而得到  $PM = AM - AP = 2$ ，则  $PQ = PM + MQ = \frac{22}{3}$ 。

【详解】解：∵  $5AM = AB$ ， $AB = 20$ ，

$$\therefore AM = 4,$$

$$\therefore BM = AB - AM = 16,$$

$$\therefore MQ = \frac{1}{3}MB, \quad AP = \frac{1}{2}AM,$$

$$\therefore MQ = \frac{16}{3}, \quad AP = 2,$$

$$\therefore PM = AM - AP = 2,$$

$$\therefore PQ = PM + MQ = \frac{22}{3},$$

故选 C.

6. B

【分析】根据等式的基本性质 1：等式的两边同时加上（或减去）同一个数或同一个整式，所得的结果仍是等式；等式的基本性质 2：等式的两边同时乘以（或除以）同一个数（除数不为零），所得的结果仍是等式，针对每一个选项进行判断即可。

【详解】解：A、若  $-3x = 5$ ，则  $x = -\frac{5}{3}$ ，故该选项错误；

B、若  $3(x+1) - 2x = 1$ ，则  $3x + 3 - 2x = 1$ ，故该选项正确；

C、若  $5x - 6 = 2x + 8$ ，则  $5x - 2x = 8 + 6$ ，故该选项错误；

D、若  $\frac{x}{3} + \frac{x-1}{2} = 1$ ，则  $2x + 3(x-1) = 6$ ，故该选项错误。

故选 B.

【点睛】本题考查了等式的基本性质。解题的关键是熟练掌握等式的基本性质。

7. D

【分析】本题主要考查了角的三等分线、角平分线以及平面图形中角的运算，解题的关键是掌握角的运算。

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/645132232103012010>