



平谷区 2019—2020 学年度第一学期期末质量监控试卷

初一数学

2020 年 1 月

考 生 须 知	1. 试卷分为试题和答题卡两部分，所有试题均在答题卡上作答。 2. 答题前，在答题卡上考生务必将自己的考试编号、姓名填写清楚。 3. 把选择题的所选选项填涂在答题卡上；作图题用 2B 铅笔。 4. 修改时，用塑料橡皮擦干净，不得使用涂改液。请保持卡面清洁，不要折叠。
------------------	--

一、选择题（本题共 16 分，每小题 2 分）

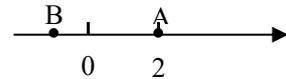
下面各题均有四个选项，其中只有一个是符合题意的。

1. 自 2013 年 10 月习近平总书记提出“精准扶贫”的重要思想以来，各地积极推进精准扶贫，加大帮扶力度。全国脱贫人口数不断增加。仅 2018 年较比上年末我国减少的贫困人口就接近 13860000 人。将 13860000 人用科学记数法表示为

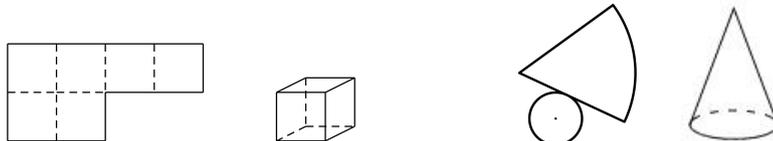
- A. 1.386×10^3 人 B. 1.386×10^7 人 C. 1.386×10^8 人 D. 1386×10^6 人

2. 如图，A，B 两点在数轴上，点 A 对应的数为 2。若线段 AB 的长为 3，则点 B 对应的数为

- A. -1 B. -2 C. -3 D. -4

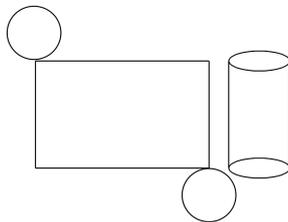


3. 下列选项中，左边的平面图形能够折成右边封闭的立体图形的是

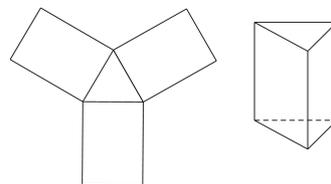


A.

B.



C.



D.

4. 用代数式表示“ a 的 2 倍与 b 的平方的差”，正确的是

- A. $(2a-b)^2$ B. $2(a-b)^2$ C. $2a-b^2$ D. $(a-2b)^2$

5. 如果 $x=2$ 是关于 x 的方程 $2x-m+3=0$ 的解，那么 m 的值为



- A. -1 B. -7 C. 1 D. 7

6. 已知等式 $3a = 2b + 5$ ，则下列等式中不一定成立的是

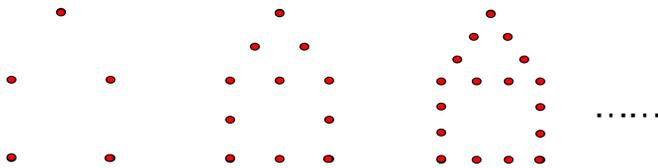
- A. $3a - 5 = 2b$ B. $3a + 1 = 2b + 6$ C. $3ac = 2bc + 5$ D. $a = \frac{2}{3}b + \frac{5}{3}$

7. 已知点 O 在线段 A, B 上，则在等式 ① $AO = OB$; ② $OB = \frac{1}{2}AB$; ③ $AB = 2OB$; ④ $AO + OB = AB$

中，一定能判定点 O 是线段 AB 中点的有

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

8. 观察下列图形：



第 1 个图形 第 2 个图形 第 3 个图形

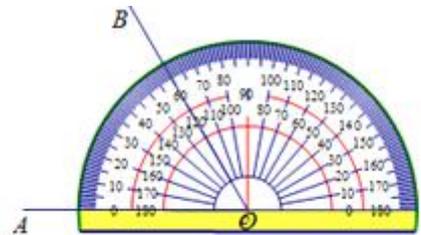
它们是按一定规律排列的，依照此规律，第 n (n 为正整数) 个图形中共有的点数是

- A. $(n+1)^2 + 1$ B. $6n - 1$ C. $5n$ D. $5n + 1$

二、填空题 (本题共 16 分，每小题 2 分)

9. 如果 $\angle AOB$ 的大小可由量角器测得 (如图所示)，

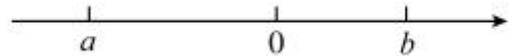
则 $\frac{1}{2}\angle AOB =$ _____ 度.



10. 计算: $-100 \div 10 \times \frac{1}{10} =$ _____.

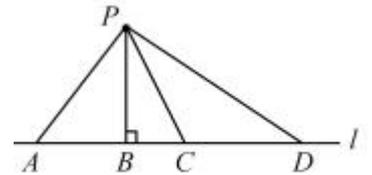
11. 如果一个数的相反数是 3，那么这个数的倒数是_____.

12. 计算: $90^\circ - 18^\circ 35' =$ _____ .



13. 有理数 a, b 在数轴上的位置如图所示，

则 $|a - b| =$ _____.



14. 若单项式 $3x^2y^n$ 与 $-2x^m y^3$ 是同类项，则 $m + n =$ _____.

15. 如右图，从点 P 向直线 l 所画的 4 条线段中，线段_____短.

16. 小丽计划在某外卖网站点如下表所示的菜品. 已知每份订单的配送费为 5 元，商家为了促销，对每份订单的总价 (不含配送费) 提供满减优惠：满 30 元减 12 元，满 70 元



减 30 元，满 100 元减 40 元。如果小丽在购买下表中的所有菜品时，采取适当的下订单方式，那么他点餐的总费用最低可为_____元。

菜品	单价（含包装费）	数量
 水煮牛肉（小）	40 元	1
 醋溜土豆丝（小）	12 元	1
 豉汁排骨（小）	30 元	1
 手撕包菜（小）	12 元	1
 米饭	3 元	2

三、解答题（本题共 68 分，第 17-23 题，每小题 5 分，第 24 题 6 分，第 25、26 题，每小题 5 分，第 27、28 题，每小题 6 分）

17. 计算： $(+8)+(-10)-(-2)-(-1)$.

18. 计算： $-(3-5)+3^2\times(1-3)$.

19. 计算： $(\frac{7}{9}-\frac{5}{12}+\frac{1}{2}-\frac{11}{6})\times(-36)$.

20. 解方程：（1） $2x-(x+6)=3x+2(x-1)$. （2） $\frac{2x-5}{6}-\frac{3x+1}{2}=1$.

21. 化简 $(2a^2-b)-2(a^2-2b)-(2b-3a^2)$.

22. 先化简，再求值： $5x^2+4-3x^2-5x-2x^2-5+6x$ ，其中 $x=-3$

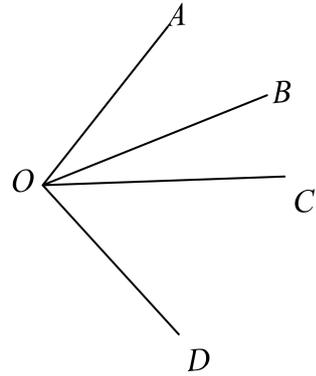
23. 列方程解应用题：

2019 年年底某高铁即将开通。以前小红回老家只能坐绿皮车，车速才 60km/h，但某高铁开通之后，车速可以达到 240km/h。这样就能早到 4.5 小时。请问提速后小红回老家需要多长时间？



24. 已知：如图， $\angle AOB=30^\circ$ ， $\angle COB=20^\circ$ ， OC 平分 $\angle AOD$ 。求 $\angle COD$ 的度数。

$\because \angle AOB=30^\circ$ ， $\angle COB=20^\circ$ （已知），
 $\therefore \angle AOC = \angle \underline{\hspace{2cm}} = \angle \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$ 。
 $\because OC$ 平分 $\angle AOD$ ，
 $\therefore \angle AOC = \angle \underline{\hspace{2cm}}$ （角平分线定义）。
 $\therefore \angle COD = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$ 。



25. 有20筐白菜，以每筐25千克为标准，超过或不足的千克数分别用正、负数来表示，记录如下：

与标准质量的差值（单位：千克）	-3	-2	-1.5	0	1	2.5
筐数	2	4	2	3	3	6

- (1) 20筐白菜中，最重的一筐比最轻的一筐多重多少千克？
- (2) 与标准重量比较，20筐白菜总计超过或不足多少千克？
- (3) 若白菜每千克售价1.6元，则出售这20筐白菜可卖多少元？（结果保留整数）

26. 下图是2019年11月份的日历，用一个正方形任意圈住4个数（如图），仔细观察这4个数，不改变正方形的大小，任意移动方框的位置，找出规律。

星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30



(1)若把第一行第一列的那个数表示为 a ，其余各数分别用含 a 的代数式表示，请把表格补充完整

a	
	$a+8$

(2) 求这四个数的和（用含 a 的代数式表示，要求合并同类项化简）

(3) 小明妈妈的生日快到了，小明想送妈妈一个生日礼物，可是却不知道妈妈的生日是几号，于是就问妈妈，可妈妈说我的生日那天在本月日历上横竖列相邻的四个数字的和 68 的四个数字里面，并且这四个数中最大的数字那天就是我的生日。请你帮助小明确定妈妈的生日。

27. 我们规定，有理数的整数部分就是取其最接近的两个整数中的最小整数，小数部分就是用原数减去整数部分，比如，小数 3.25，最接近的两个整数就是 3 和 4，则整数部分取 3，小数部分就是 $3.25-3=0.25$ ，

(1) 6.14 的整数部分是_____，小数部分是_____；

(2) -3.6 的整数部分是_____，小数部分是_____；

(3) 如果一个数的整数部分与小数部分大 88.11，且整数部分的值恰好是小数部分的 100 倍，求这个数。

28. 一副三角板如图所示摆放， OA 边和 OC 边与直线 EF 重合， $\angle AOB=45^\circ$ ， $\angle COD=60^\circ$ 。

(1) 求图 1 中 $\angle BOD$ 的度数是多少；

(2) 如图 2，三角板 COD 固定不动，若将三角板 AOB 绕着点 O 顺时针旋转一个角度 α ，在转动过程中当 OB 分别平分 $\angle EOD$ 、 $\angle DOC$ 时，求此时 α 的值。

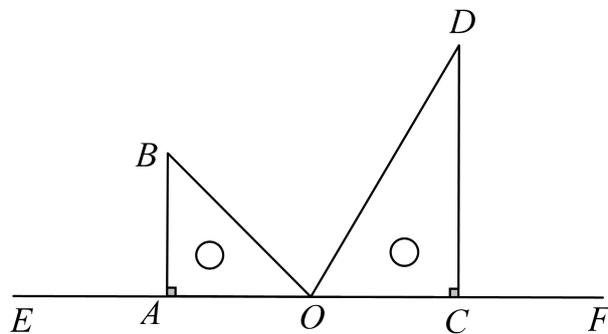


图 1

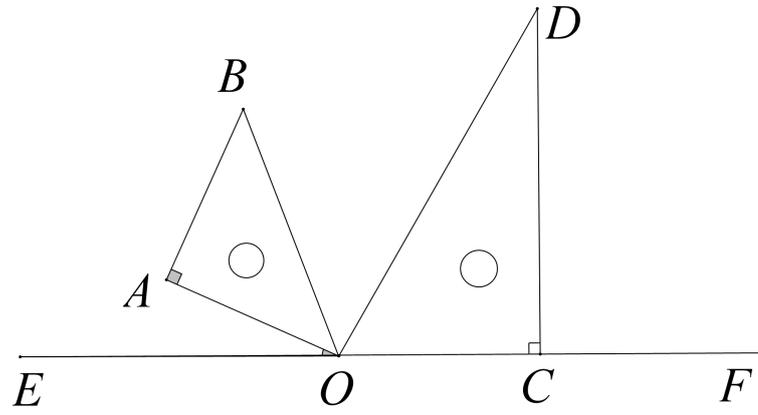


图 2