



扫码查看解析

2021-2022学年湖北省荆门市七年级（上）期末试卷

数 学

注：满分为120分。

一、选择题（本大题共10小题，每小题3分，共30分。在下列各小题中，均给出四个答案，其中有且只有一个正确答案，请将正确答案的字母代号在答题卡上涂黑。）

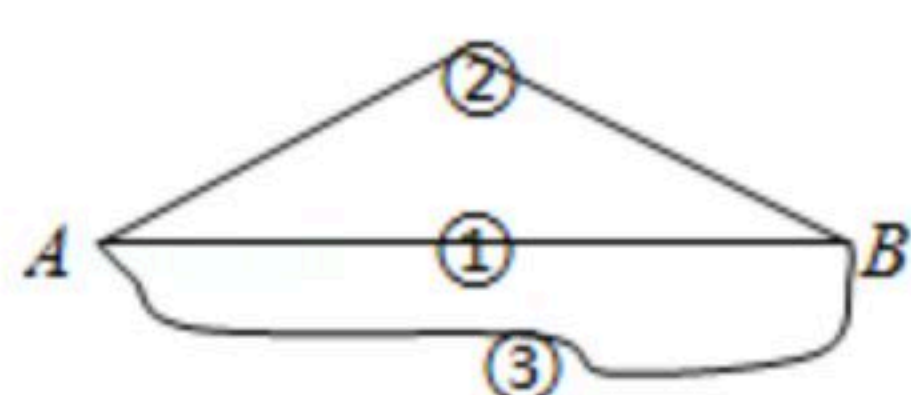
1. -2的相反数是()

- A. 2 B. $\frac{1}{2}$ C. $-\frac{1}{2}$ D. -2

2. “一方有难，八方支援”，在2020年新冠疫情期间，全国共有346支医疗队，约42600人支援湖北，其中42600用科学记数法表示为()

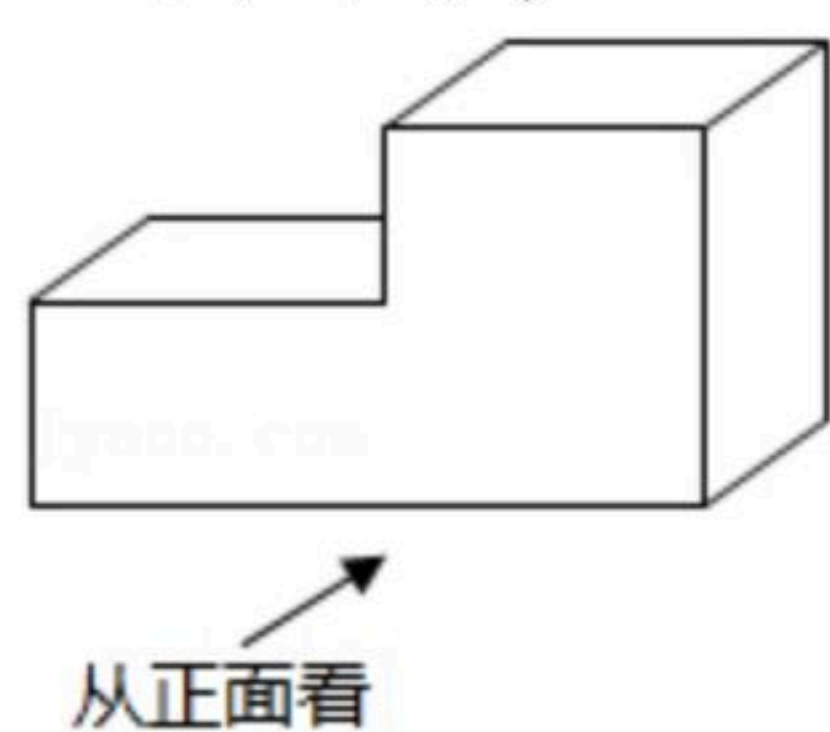
- A. 4.26×10^3 B. 42.6×10^3 C. 4.26×10^4 D. 0.426×10^5

3. 如图所示，由A到B有①、②、③三条路线，最短的路线选①的理由是()



- A. 两点确定一条直线 B. 两点间距离的定义
C. 两点之间，线段最短 D. 因为它直

4. 如图所示，从左面观察该几何体得到的形状图是()



- A.  B.  C.  D. 

5. 下列运算正确的是()

- A. $3ab - ab = 2ab$ B. $5a + 3a = 8$ C. $2a + 3b = 5ab$ D. $-(a-b) = -a-b$

6. 若 $\frac{1}{3}xy^{2a-1}$ 与 $-5x^{b-2}y^a$ 是同类型项，则 $a+b$ 的值为()

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

7. 若关于 x 、 y 的多项式 $ax^2+2xy+x^2-x-bxy+y$ 不含二次项，则 $5a-8b$ 的值为()

- A. -11 B. 11 C. -21 D. 21

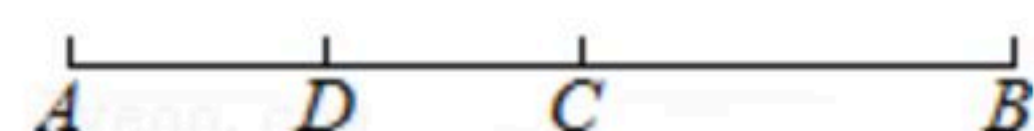


扫码查看解析

8. 下列方程中，其解为 $x=-2$ 的是()

- A. $3x-4=2$ B. $3(x+1)-3=0$ C. $2x=-1$ D. $\frac{x+5}{3}-1=0$

9. 如图， $CB=4cm$ ， $DB=7cm$ ，点 D 为 AC 的中点，则 AB 的长为()



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

10. 如图，表1中的数均为正整数，观察并寻找其规律，表2、表3、表4分别是表1中截取的一部分，则 $a+b+c=()$

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | ... |
| 2 | 4 | 6 | 8 | ... |
| 3 | 6 | 9 | 12 | ... |
| 4 | 8 | 12 | 16 | ... |
| ... | ... | ... | ... | ... |

表1

| |
|-----|
| 12 |
| 15 |
| a |

表2

| |
|-------|
| b |
| m^2 |

表3

| | |
|----|-----|
| 18 | |
| | c |
| | 35 |

表4

- A. m^2-m+44 B. m^2-m+46 C. m^2+m+46 D. m^2+m+44

二、填空题（本大题共6小题，每小题3分，共18分。请将结果直接填写在答题卡对应的横线上。）

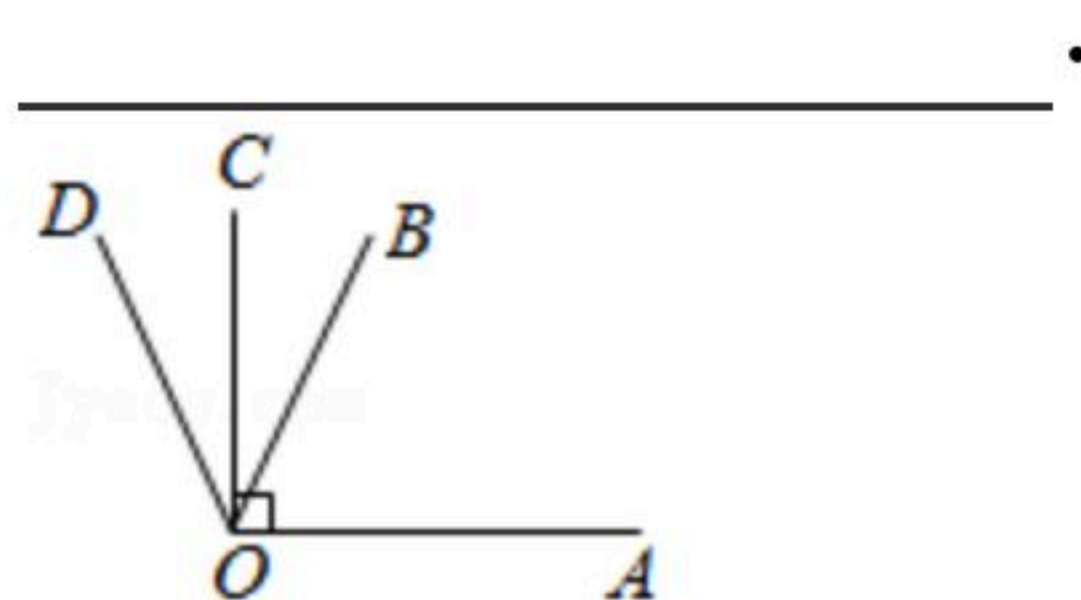
11. 列式表示“比 x 的平方的2倍大3的数”：_____。

12. 比较大小： $-2\frac{1}{3}$ _____ -2.3 . (填“>”、“<”或“=”)

13. 若 $2x-y=-1$ ，则 $7+4x-2y$ 的值是_____。

14. 若关于 x 的方程 $9+ax=3$ 的解是 $x=-2$ ，则 a 的值是_____。

15. 如图， $\angle AOC=90^\circ$ ， OC 平分 $\angle DOB$ ，且 $\angle DOC=22^\circ 39'$ ， $\angle BOA$ 度数是



16. 有如下定义：数轴上有三个点，若其中一个点与其它两个点的距离恰好满足3倍的数量关系，则称该点是其它两个点的“关键点”。若点 A 表示数 -4 ，点 B 表示数 8 ， M 为数轴一个动点。若点 M 在线段 AB 上，且点 M 是点 A 、点 B 的“关键点”，则此时点 M 表示的数是_____。

三、解答题（本大题共8个小题，满分72分解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤。）

17. 计算题



扫码查看解析

(1) $(-5)-(-10)+(-32)-(-7)$;

(2) $-1^{10}+|2-(-3)^2|+\frac{1}{2}\div(-\frac{3}{2})$.

18. (1)化简： $2a^2-(ab+2a^2)-ab$.

(2)先化简再求值： $-(x^2y+3xy-4)+3(x^2y+xy+2)$ ，其中 $|x-2|+(y+1)^2=0$.

19. 解方程：

(1) $3-2x=5x+10$.

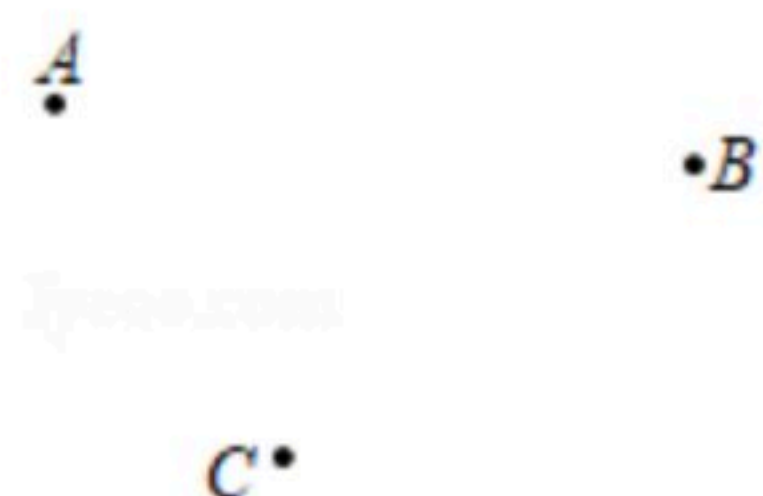
(2) $\frac{x-1}{3}=1-\frac{3x+1}{6}$.

20. 如图，在平面内有 A, B, C 三点.

(1)画直线 AB ；画射线 AC ；画线段 BC ；

(2)在线段 BC 上任取一点 D (不同于 B, C)，连接 AD ，并延长 AD 至点 E ，使 $DE=AD$ ；

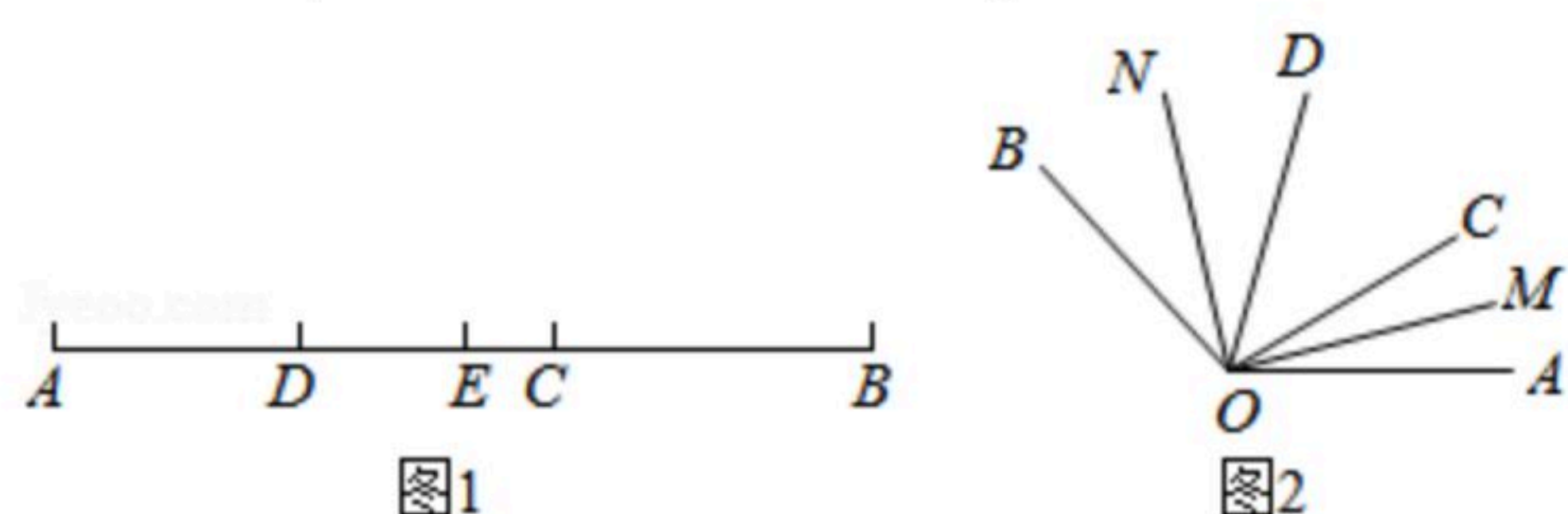
(3)数一数，此时图中共有多少条线段？多少条射线？



21. 线段与角的计算.

(1)如图1，已知点 C 为 AB 上一点， $AC=15cm$ ， $CB=\frac{2}{3}AC$ ，若 D, E 分别为 AC, AB 的中点，求 DE 的长.

(2)已知：如图2， $\angle AOB$ 被分成 $\angle AOC:\angle COD:\angle DOB=2:3:4$ ， OM 平分 $\angle AOC$ ， ON 平分 $\angle DOB$ ，且 $\angle MON=90^\circ$ ，求 $\angle AOB$ 的度数.



22. 公司改革实行每月考核再奖励的新制度，大大调动了员工的积极性.2013年一名员工每月奖金的变化如下表：(正数表示比前一月多的钱数，负数表示比前一月少的钱数)单位：(元)



扫码查看解析

| 月份 | 一月 | 二月 | 三月 | 四月 | 五月 | 六月 | 七月 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 钱数变化 | +300 | +220 | -150 | -100 | +330 | +200 | +280 |

- (1)若2012年底12月份奖金为 a 元，用代数式表示2013年二月的奖金；
- (2)请判断七个月以来这名员工得到奖金最多是哪个月？最少是哪个月？它们相差多少元？
- (3)若2013年这七个月中这名员工最多得到的奖金是2800元，请问2012年12月份他得到多少奖金？

23. 某购物平台准备在春节期间举行年货节活动，此次年货节活动特别准备了A、B两种商品进行特价促销，已知购进了A、B两种商品，其中A种商品每件的进价比B种商品每件的进价多40元，购进A种商品2件与购进B种商品3件的进价相同。

- (1)求A、B两种商品每件的进价分别是多少元？
- (2)该网购平台从厂家购进了A、B两种商品共60件，所用资金为5800元，出售时，A种商品在进价的基础上加价20%进行标价；B商品按标价出售每件可获利20元。若按标价出售A、B两种商品，则全部售完共可获利多少元？
- (3)在(2)的条件下，年货节期间，A商品按标价出售，B商品按标价先销售一部分商品后，余下的再按标价降价8元出售，A、B两种商品全部售出，总获利比全部按标价售出获利少了 $\frac{2}{13}$ ，则B商品按标价售出多少件？

24. 点A、B、C、D在数轴上的位置如图1所示，已知 $AB=3$ ， $BC=2$ ， $CD=4$ 。

- (1)若点C为原点，则点A表示的数是_____；
- (2)若点A、B、C、D分别表示有理数 a ， b ， c ， d ，则 $|a-c|+|d-b|-|a-d|$ _____；
- (3)如图2，点P、Q分别从A、D两点同时出发，点P沿线段AB以每秒1个单位长度的速度向右运动，到达B点后立即按原速折返；点Q沿线段CD以每秒2个单位长度的速度向左运动，到达C点后立即按原速折返。当P、Q中的某点回到出发点时，两点同时停止运动。
 - ①当点停止运动时，求点P、Q之间的距离；
 - ②设运动时间为 t (单位：秒)，则 t 为何值时， $PQ=5$ ？

