



扫码查看解析

2020-2021学年河南省商丘市梁园区七年级(上)期末 试卷

数 学

注：满分为120分。

一. 选择题 (每小题3分, 共30分)

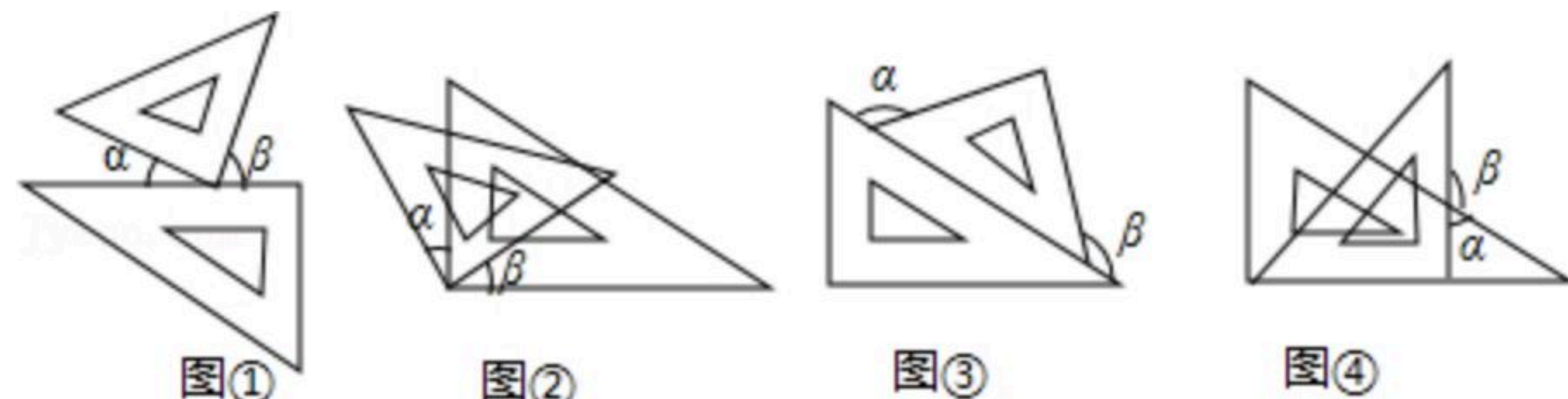
1. -5的绝对值为()

- A. -5 B. 5 C. $-\frac{1}{5}$ D. $\frac{1}{5}$

2. 下列说法中, 正确的是()

- A. 0.3不是单项式
B. 单项式 $3x^3y$ 的次数是3
C. 单项式 $-2\pi x^2y^3$ 的系数是-2
D. 4次单项式 $\frac{-3x^2y^2}{4}$ 的系数是 $-\frac{3}{4}$

3. 如图, 将一副三角尺按不同的位置摆放, 下列方式中 $\angle\alpha$ 与 $\angle\beta$ 互余的是()



- A. 图① B. 图② C. 图③ D. 图④

4. 数学是研究数量关系和空间形式的科学. 数学是人类文化的重要组成部分, 数学素养是现代社会每个公民应该具有的基本素养. 一个正方体盒子, 每个面上分别写一个字, 一共有“数学核心素养”六个字, 如图是这个正方体盒子的平面展开图, 那么“素”字对面的字是()



- A. 核 B. 心 C. 学 D. 数

5. 如果 $x=2$ 是关于 x 的方程 $2x-3m-12=0$ 的解, 那么有理数 m 的值是()

- A. $-\frac{8}{3}$ B. 9 C. -9 D. $\frac{8}{3}$

6. 下列说法正确的有几个()

- ①直线 AB 与直线 BA 是同一条直线
②平角是一条直线
③两点之间, 线段最短



扫码查看解析

④如果 $AB=BC$ ，则点 B 是线段 AC 的中点

- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

7. 钟表盘上指示的时间是10时40分，此刻时针与分针之间的夹角为()

- A. 60° B. 70° C. 80° D. 85°

8. 已知 $AB=21cm$ ， $BC=9cm$ ， A ， B ， C 三点在同一直线上，那么 AC 等于()

- A. $30cm$ B. $15cm$ C. $30cm$ 或 $15cm$ D. $30cm$ 或 $12cm$

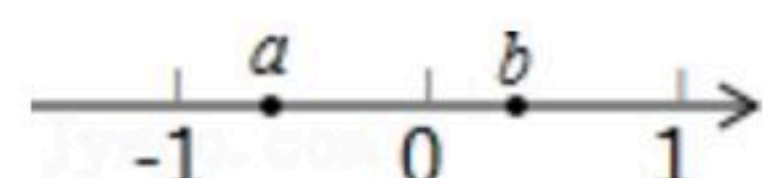
9. 如下，在2020年1月份的月历表中，任意框出表中竖列上相邻的三个数，请你运用方程思想来研究，发现这三个数的和不可能是()

日	一	二	三	四	五	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	31	

- A. 72 B. 60 C. 27 D. 40

10. 有理数 a ， b 在数轴上对应的位置如图所示，那么代数式 $\frac{|a+1|}{a+1} - \frac{|a|}{a} + \frac{b-a}{|a-b|} - \frac{1-b}{|b-1|}$ 的值是

()



- A. -1 B. 0 C. 1 D. 2

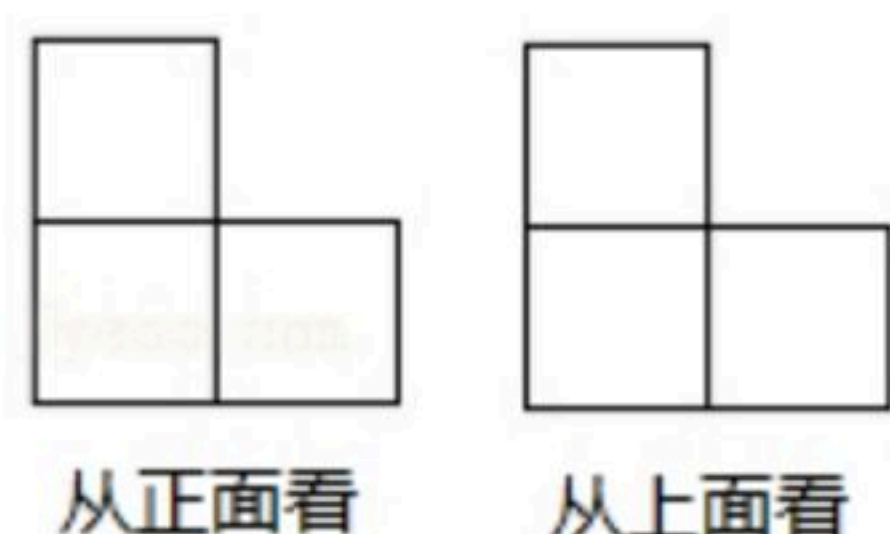
二. 填空题 (每小题3分, 共15分)

11. 比较两数大小: $-|-3|$ _____ $-(-3)$ (填“<”, “=”或“>”).

12. 若关于 x 的方程 $(a-2)x^{|a|-1}-2=1$ 是一元一次方程, 则 $a=$ _____.

13. 若 $\angle\alpha$ 的余角是 $23^\circ 28'$, 则 $\angle\alpha=$ _____.

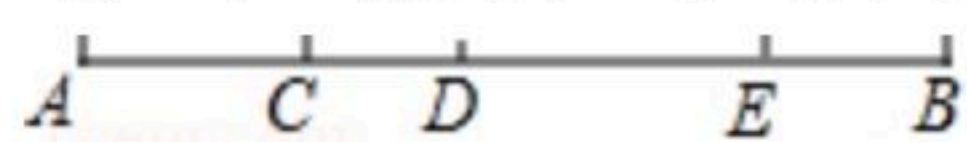
14. 一个几何体由若干大小相同的小正方体组成, 从正面和从上面看到的形状图如图所示, 则这个几何体中小正方体的个数最多是_____.





扫码查看解析

15. 如图, 线段 $AB=5$. C, D, E 分别为线段 AB (端点 A, B 除外)上顺次三个不同的点, 图中所



有的线段和等于26, 则 $CE=$ _____.

三. 解答题 (共8题, 共75分)

16. 计算:

(1) $6-2-(-1.5)$;

(2) $-(3-5) \times 3^2 \div (-1)^3$;

(3) $2(m^2n+5mn^3)-5(2mn^3-m^2n)$;

(4) $2x-2[x-(2x^2-3x+2)]-3x^2$.

17. 解方程:

(1) $2(x+8)=x-1$

(2) $\frac{2y-1}{3}-1=\frac{4y-3}{2}$

18. 先化简, 再求值: $\frac{1}{2}x-2(x-\frac{1}{3}y^2)+(-\frac{3}{2}x+\frac{1}{3}y^2)$, 其中 x, y 满足 $(x-2)^2+|y+\frac{2}{3}|=0$.

19. 如图, 平面内有四个点 A, B, C, D . 根据下列语句画图:

①画直线 BC ;

②画射线 AD 交直线 BC 于点 E ;

③连接 BD , 用圆规在线段 BD 的延长线上截取 $DF=BD$;

④在图中确定点 O , 使点 O 到点 A, B, C, D 的距离之和最小.

【友情提醒: 截取用圆规, 并保留痕迹; 画完图要下结论】

A.

•D

B. •C

20. 若 $|a|=5, |b|=2$.

(1)若 $a>b$, 求 $a+b$ 的值;

(2)若 $|a+b|=-(a+b)$, 求 $a-b$ 的值.

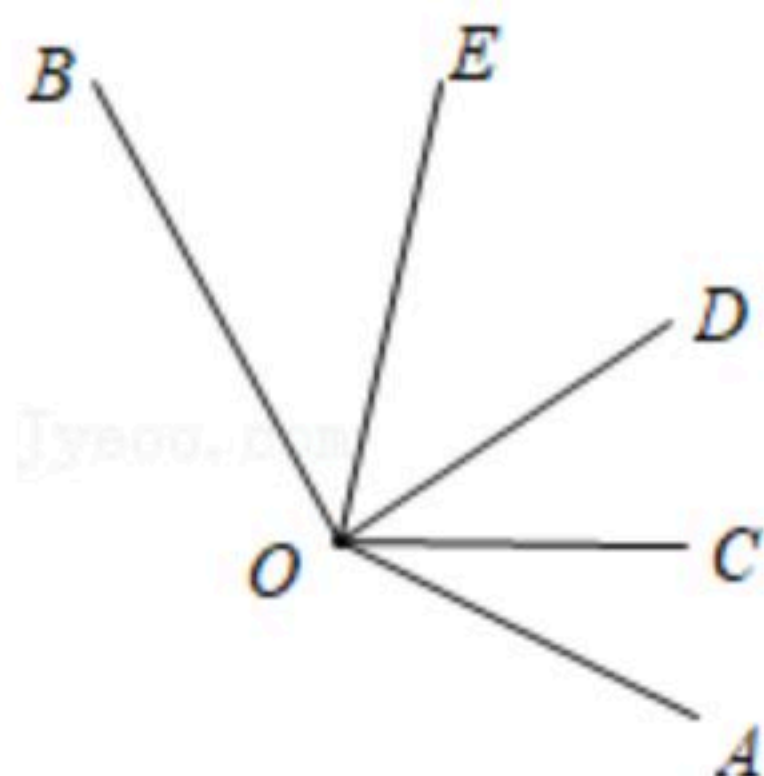


扫码查看解析

21. 如图, OC 是 $\angle AOD$ 的平分线, OE 是 $\angle BOD$ 的平分线.

(1)若 $\angle AOB=120^\circ$, 则 $\angle COE$ 是多少度?

(2)如果 $\angle BOC=3\angle AOD$, $\angle EOD-\angle COD=30^\circ$, 那么 $\angle BOE$ 是多少度?



22. 某水果批发市场橙的价格如表:

购买橙(千克)	不超过20千克	20千克以上但不超过40千克	40千克以上
每千克的价格	6元	5元	4元

(1)小凯分两次共购买40千克, 第二次购买的数量多于第一次购买的数量, 共付出217元, 求小凯第一次和第二次分别购买橙的数量.

(2)小坤分两次共购买100千克, 第二次购买的数量多于第一次购买的数量, 且两次购买每千克橙的单价不相同, 共付出436元, 请问小坤第一次, 第二次分别购买橙多少千克? (列方程求解)

23. 已知在数轴上有 A, B 两点, 点 B 表示的数为最大的负整数, 点 A 在点 B 的右边, $AB=24$.

若有一动点 P 从数轴上点 A 出发, 以每秒4个单位长度的速度沿数轴向左匀速运动, 动点 Q 从点 B 出发, 以每秒3个单位长度的速度沿着数轴向右匀速运动, 设运动时间为 t 秒.

(1)当 $t=1$ 时, 写出数轴上点 B, P 所表示的数;

(2)若点 P, Q 分别从 A, B 两点同时出发, 问当 t 为何值点 P 与点 Q 相距3个单位长度?

(3)若点 O 到点 M, N 其中一个点的距离是到另一个点距离的2倍, 则称点 O 是 $[M, N]$ 的“好点”, 设点 C 是点 A, B 的中点, 点 P, Q 分别从 A, B 两点同时出发, 点 P 向左运动到 C 点时返回到 A 点时停止, 动点 Q 一直向右运动到 A 点后停止运动, 求当 t 为何值时, 点 C 为 $[P, Q]$ 的“好点”?

