



扫码查看解析

2021-2022学年河南省濮阳市七年级（上）期末试卷 （五四学制）

数 学

注：满分为120分。

一、选择题（每小题3分，共30分）

1. -2022的绝对值等于()

- A. 2022 B. -2022 C. $\frac{1}{2022}$ D. $-\frac{1}{2022}$

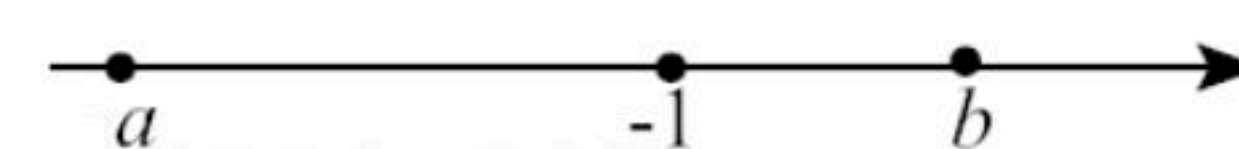
2. 据相关报道，开展精准扶贫工作以来，我国约有6500万人摆脱贫困，将6500万用科学记数法表示为()

- A. 65×10^6 B. 0.65×10^8 C. 6.5×10^6 D. 6.5×10^7

3. 下列各式计算结果正确的是()

- A. $-3+3=-6$ B. $-4+(-2) \times \frac{1}{2}=-5$
C. $-9 \div (-1\frac{1}{2})=-4$ D. $-6 \div 2 \times 3=-1$

4. a 、 b 两数在一条隐去原点的数轴上的位置如图所示，下列4个式子：① $a-b<0$ ；② $a+b<0$ ；③ $ab<0$ ；④ $b>0$ 中一定成立的有()



- A. 4个 B. 3个 C. 2个 D. 1个

5. 若 $-3a^2b^x$ 与 $-3a^y b$ 是同类型项，则 x^y 的值是()

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

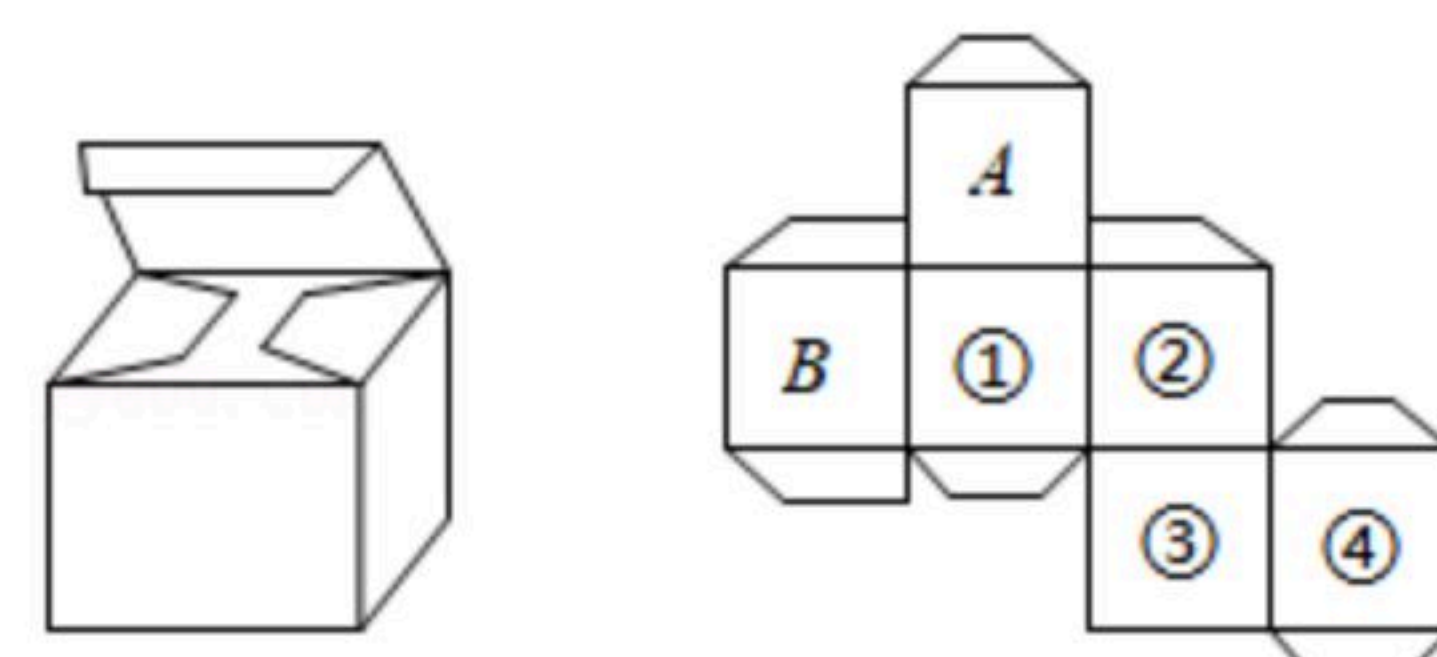
6. 下列各式计算正确的是()

- A. $8a-b=7ab$ B. $2a+3a=5a^2$ C. $4m^2-2m^2=2$ D. $8yx-3xy=5xy$

7. 已知 $(m-3)x^{|m-2|}+6=0$ 是关于 x 的一元一次方程，则 m 的值为()

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 1或3

8. 如图是一个立方体纸盒的表面展开图，若A表示纸盒的上盖，B表示纸盒的侧面，则纸盒底面在表面展开图中的位置是()



- A. ① B. ② C. ③ D. ④



扫码查看解析

9. 已知点C是线段AB的中点, 下列说法: ① $AB=2AC$; ② $BC=\frac{1}{2}AB$; ③ $AC=BC$. 其中正确的个数是()
- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

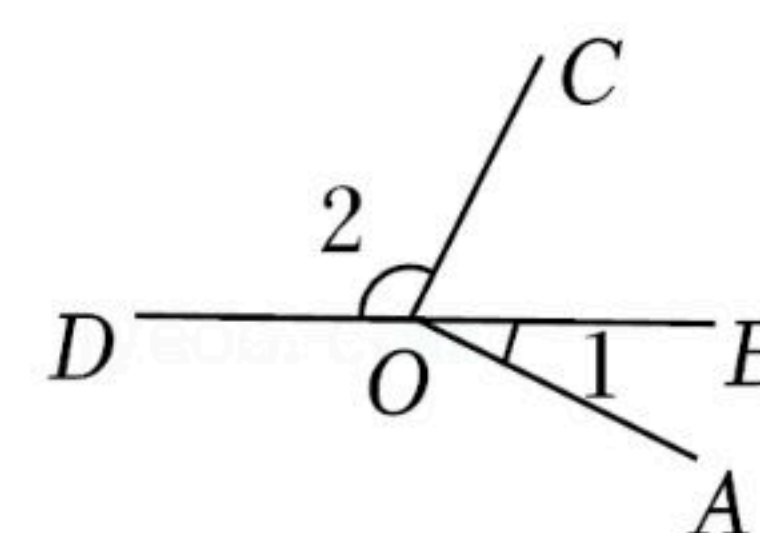
10. 某商品原价a元, 因商品滞销, 厂家降价10%, 后因供不应求, 又提价10%, 现在这种商品的价格是()
- A. a B. 0.9a C. 0.99a D. 1.1a

二、填空题 (本大题共5小题, 每小题3分, 共15分)

11. 比较大小: $-\frac{7}{6}$ _____ -2.3(填“>”或“<”).

12. 下列生产现象中, 不可以用“两点确定一条直线”来解释的有 _____.
- ①固定一根木条至少需要两个钉子; ②经过刨平的木板上的两个点可以弹出一条墨线; ③建筑工人通过在两个钉子之间拉一条绳子砌墙; ④把弯曲的公路改直就可以缩短路程.

13. 如图所示, $\angle AOC=90^\circ$, 点B, O, D在同一直线上, 若 $\angle 1=20^\circ$, 则 $\angle 2$ 的度数为 _____.



14. 一组单项式: $-x^2, 3x^4, -5x^6, 7x^8, \dots$, 按照此规律, 则第8个单项式是 _____.

15. 已知关于x的一元一次方程 $\frac{1}{2021}x-3=4x+3b$ 的解为 $x=8$, 则关于y的一元一次方程: $\frac{1}{2021}(y+1)-3=4(y+1)+3b$ 的解为 $y=$ _____.

三、解答题 (本大题共8个小题, 共75分, 要写出必要的文字说明、证明过程或演算步骤)

16. 计算: (1) $(\frac{5}{12}+\frac{2}{3}-\frac{3}{4})\times(-12)$;
 (2) $-|-16|\div(-4)^2+(\frac{1}{2}-\frac{2}{3})\times 6-(-1)^{2022}$.

17. 先化简, 再求值: $(8x^2-2y^2-x^3y^3)-2(\frac{1}{2}x^3y^3-4x^2)+(2y^2+3x^3y^3)$, 其中x, y满足 $(x+1)^2+|y-2|=0$.



扫码查看解析

18. 解方程:

(1) $2x-3(x-1)=2-5(x+3)$;

(2) $\frac{x+4}{2}-\frac{2x-1}{3}=1+\frac{x+2}{6}$.

19. 如表为本周内某农产品每天的批发价格比前一天的涨跌情况(上周末该农产品的批发价格为2.7元/斤).

星期	一	二	三	四	五	六	日
与前一天的价格涨跌情况(元)	+0.2	-0.3	+0.5	+0.2	-0.3	+0.4	-0.1

注: 正号表示价格比前一天上涨, 负号表示价格比前一天下跌.

(1) 本周哪天该农产品的批发价格最高, 批发价格是多少元/斤? 本周哪天该农产品的批发价格最低, 批发价格是多少元/斤?

(2) 与上周末相比, 本周末该农产品的批发价格是上升了还是下降了? 变化了多少?

20. 规定的一种新运算“*”: $a*b=a^2+2ab$, 例如: $3*2=3^2+2\times 3\times 2=21$.

(1) 试求 $3*(-2)$ 的值;

(2) 若 $(-3)*x=3$, 求 x 的值;

(3) 若 $(-5)*x$ 等于 $2x+1$, 求 x 的值.

21. 李老师写出了一个式子 $(ax^2+bx+2)-(5x^2+3x)$, 其中 a 、 b 为常数, 且表示系数, 然后让同学赋予 a 、 b 不同的数值进行计算.

(1) 甲同学给出了 $a=5$, $b=-3$, 请按照甲同学给出的数值化简原式;

(2) 乙同学给出了一组数据, 最后计算的结果为 $2x^2-4x+2$, 求乙同学给出的 a 、 b 的值;

(3) 丙同学给出了一组数据, 计算的最后结果与 x 的取值无关, 请求出丙同学的计算结果.

22. 如图, 点 C 、 D 是线段 AB 上两点, $AC:BC=3:2$, 点 D 为 AB 的中点.

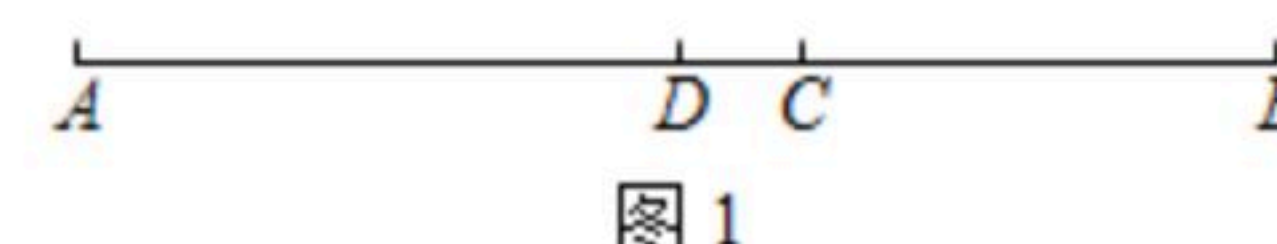


图1

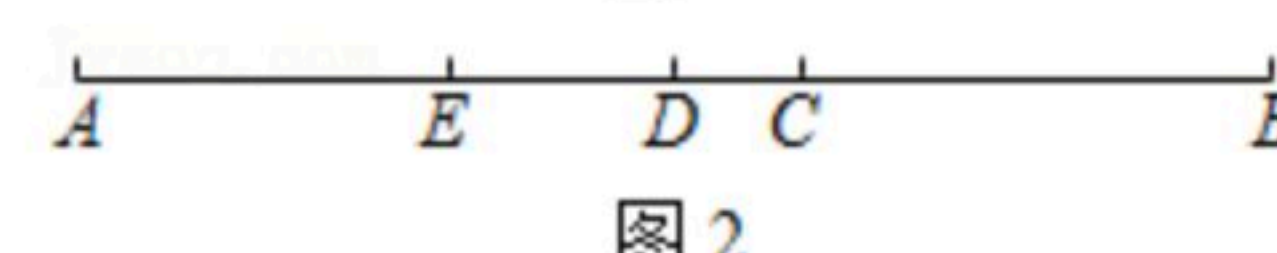


图2

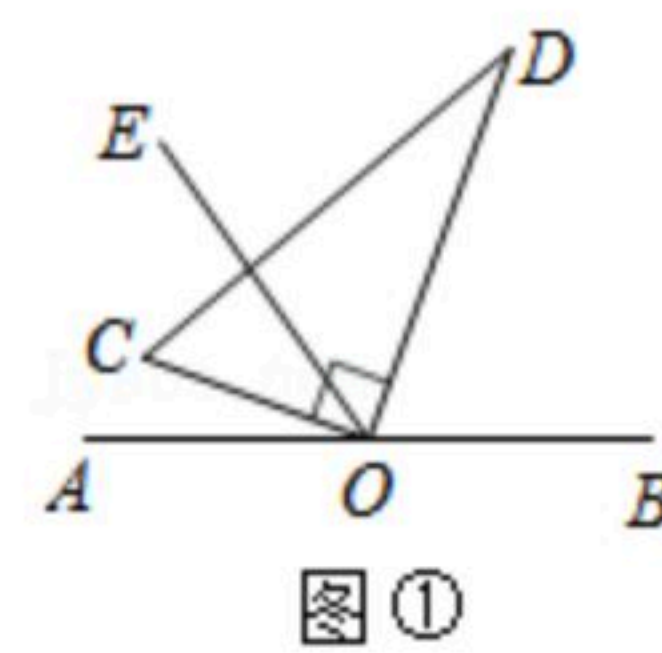
(1) 如图1所示, 若 $AB=30$, 求线段 CD 的长.

(2) 如图2所示, 若 E 为 AC 的中点, $ED=4$, 求线段 AB 的长.

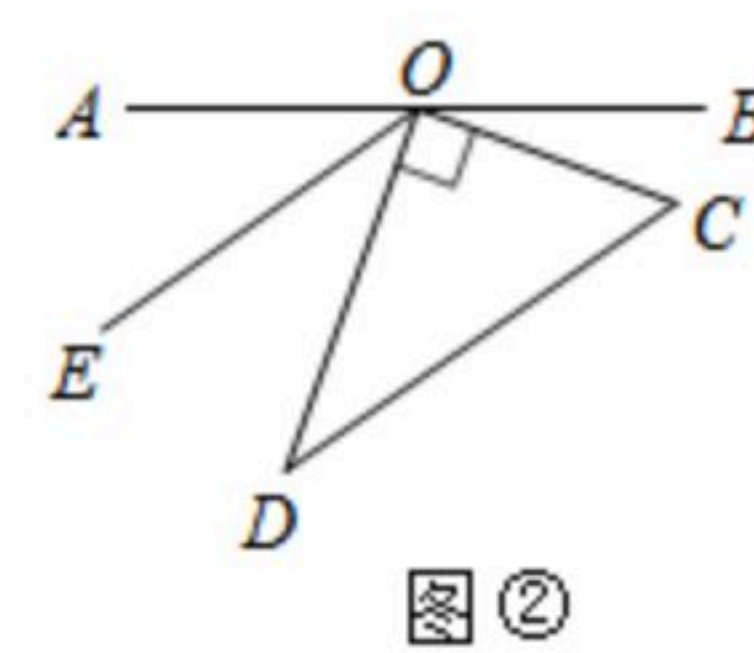


扫码查看解析

23. 如图①, 直角三角板的直角顶点 O 在直线 AB 上, OC , OD 是三角板的两条直角边, 射线 OE 是 $\angle AOD$ 的平分线;



图①



图②

(1) 当 $\angle AOE=60^\circ$ 时, 求 $\angle BOD$ 的度数;

(2) 当 $\angle COE=25^\circ$ 时, 求 $\angle BOD$ 的度数;

(3) 当 $\angle COE=\alpha$ 时, 则 $\angle BOD=$ _____ (用含 α 的式子表示);

(4) 当三角板绕点 O 逆时针旋转到图②位置时,

$\angle COE=\alpha$, 其它条件不变, 则

$\angle BOD=$ _____ (用含 α 的式子表示).