



扫码查看解析

2021-2022学年四川省凉山州七年级（上）期末试卷

数 学

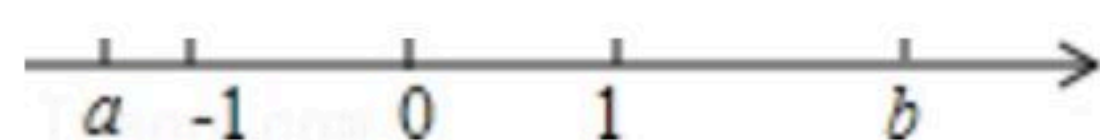
注：满分为100分。

一、选择题：（本大题共12个小题，每小题2分，共24分. 在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的）

1. 在 $-\left(-\frac{1}{4}\right)$, -1 , 0 , $-|-4|$, $-(+3)$, $+(-1\frac{1}{2})$, $-|0-8|$ 这几个有理数中，负数的个数是()
A. 5个 B. 4个 C. 3个 D. 2个
2. 方程 $3x+6=0$ 的解的相反数是()
A. 2 B. -2 C. 3 D. -3
3. 下列说法正确的是()
A. $\frac{1}{3}\pi x^2$ 的系数是 $\frac{1}{3}$ B. $-x^2$ 的系数是-1
C. $-\frac{2^3xy^2}{3}$ 的系数是 $-\frac{2}{3}$ D. 5^2abc 是五次单项式
4. 资料表明，被称为“地球之肺”的森林正以每年1300万平方千米的速率从地球上消失，其中1300万用科学记数法表示为()
A. 0.13×10^8 B. 1.3×10^8 C. 1.3×10^7 D. 13×10^7
5. 多项式 $2x^3-8x^2+x-1$ 与多项式 $3x^3+2mx^2-5x+3$ 的和不含二次项，则 m 为()
A. 2 B. -2 C. 4 D. -4
6. 下列结论正确的有()
①符号相反的数互为相反数；
②绝对值等于本身的数有0、1；
③平方后等于本身的数只有0、1；
④若有理数 a 、 b 互为相反数，则它们一定异号；
⑤立方后等于本身的数是0和1；
⑥倒数等于本身的数是-1和1.
A. 2个 B. 3个 C. 4个 D. 5个
7. “一个数比它的相反数大-4”，若设这数是 x ，则可列出关于 x 的方程为()
A. $x=-x+4$ B. $x=-x+(-4)$ C. $x=-x-(-4)$ D. $x-(-x)=4$
8. 已知实数 a ， b 在数轴上的位置如图所示，下列结论错误的是()



扫码查看解析



- A. $|a| < 1 < |b|$ B. $1 < -a < b$ C. $1 < |a| < b$ D. $-b < a < -1$

9. 如图是正方体的一个平面展开图，如果原正方体上“友”所在的面为前面，则“信”与“国”所在的面分别位于()



- A. 上，左 B. 右，后 C. 左，右 D. 左，后

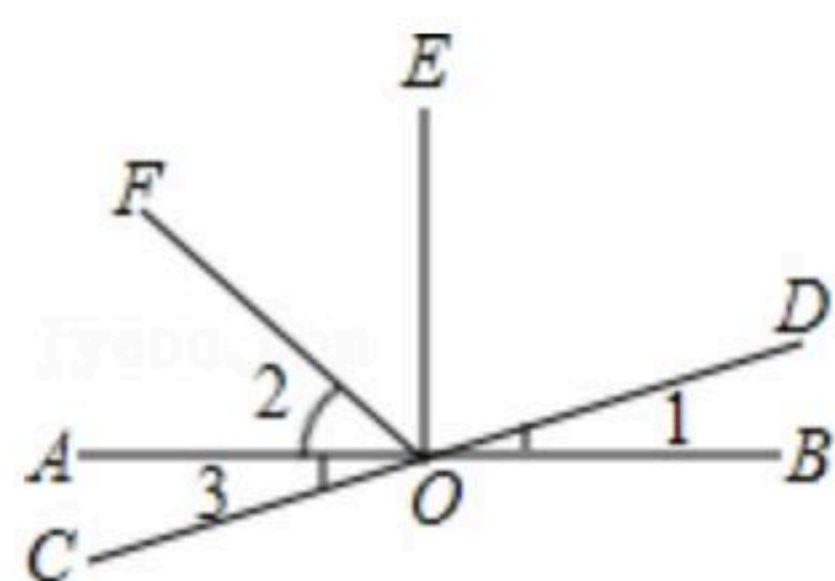
10. 某商店有两个进价不同的计算器都卖了64元，其中一个盈利60%，另一个亏损20%，在这次买卖中，这家商店()

- A. 不赔不赚 B. 赚了32元 C. 赔了8元 D. 赚了8元

11. 已知点A、B、C都是直线l上的点，且 $AB=5cm$ ， $BC=3cm$ ，那么点A与点C之间的距离是()

- A. $8cm$ B. $2cm$ C. $8cm$ 或 $2cm$ D. $4cm$

12. 如图所示，直线AB，CD相交于点O， $OE \perp AB$ 于点O，OF平分 $\angle AOE$ ， $\angle 1 = 15^\circ 30'$ ，则下列结论中不正确的是()



- A. $\angle 2 = 45^\circ$ B. $\angle 1 = \angle 3$
C. $\angle AOD$ 与 $\angle 1$ 互为补角 D. $\angle 1$ 的余角等于 $75^\circ 30'$

二、填空题（本大题共8个小题，每小题3分，共24分. 请把答案填写在题中的横线上）

13. 若 $|-a|=5$ ，则 $a=$ _____.

14. 方程 $(m-1)x^{|m|}-3=0$ 是一元一次方程，则 $m=$ _____.

15. $86^\circ 32' 15'' +$ _____ $= 180^\circ$.

16. 已知 a 和 b 互为相反数， m 、 n 互为倒数， $c=-2$ ，那么 $a+b+\frac{mn}{c}$ 的值等于 _____.

17. 规定图形 $\begin{array}{c} a \\ \triangle \\ b \quad c \end{array}$ 表示运算 $a-b+c$ ，图形 $\begin{array}{|c|c|} \hline x & w \\ \hline y & z \\ \hline \end{array}$ 表示运算 $x+z-y-w$ ，则 $\begin{array}{c} 1 \\ \triangle \\ 2 \quad 3 \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline 4 & 5 \\ \hline 7 & 6 \\ \hline \end{array}$
= _____ (直接写出答案).

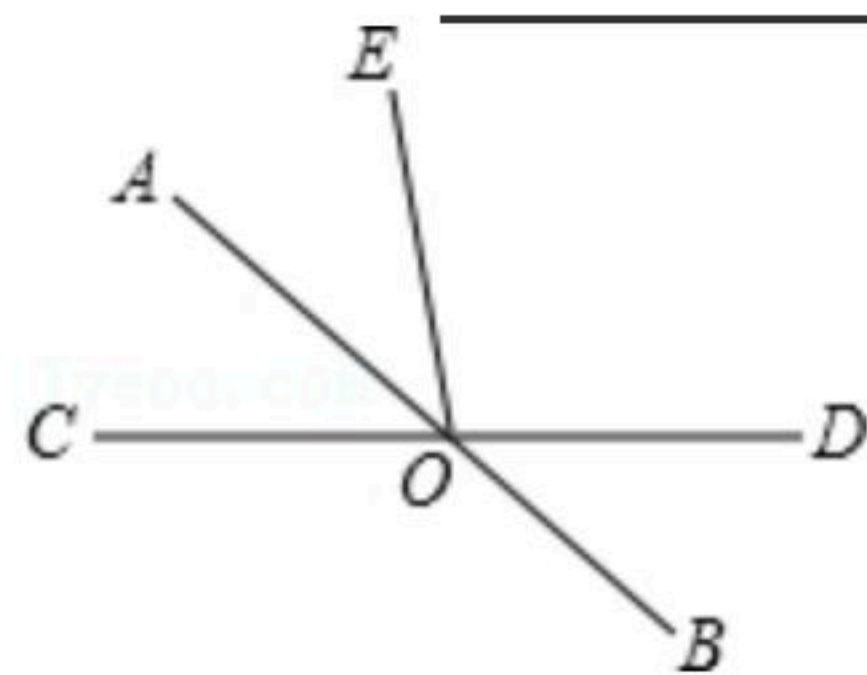
18. 若 $(a+2)^2+|b-1|=0$ ，则 $(b+a)^{2021}=$ _____.



扫码查看解析

19. 如图, 直线 AB 、 CD 相交于点 O , 若 $\angle BOD=40^\circ$, OA 平分 $\angle COE$, 则

$\angle AOE =$ _____ .



20. 有 m 辆校车及 n 个学生, 若每辆校车乘坐40名学生, 则还有10名学生不能上车; 若每辆校车乘坐43名学生, 则只有1名学生不能上车. 现有下列四个方程: ① $40m+10=43m-1$; ② $\frac{n+10}{40}=\frac{n+1}{43}$; ③ $\frac{n-10}{40}=\frac{n-1}{43}$; ④ $40m+10=43m+1$. 其中正确的是 _____ . (请填写相应的序号)

三、解答题 (本大题共7个小题, 共52分. 解答应写出必要的文字说明、证明过程或演算步骤)

21. 计算:

(1) 计算: $(-\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{1}{4}) \times |-24|$;

(2) $-3^2 + 3 \times (-1)^{2016} - (\frac{3}{8} + \frac{1}{6} - \frac{3}{4}) \times (-2)^2$.

22. 解方程

(1) $7(2y-1)=3(4y-1)$;

(2) $x - \frac{2x+1}{12} + \frac{3x-2}{4} = 1$.

23. 先化简, 再求代数式的值:

$(xy-2xy^2)-(-3x^2y^2+2xy)-(3xy-2xy^2)$, 其中 $x=\frac{2}{3}$, $y=-2$.

24. 数学张老师在多媒体上列出了如下的材料:



扫码查看解析

计算： $-5\frac{5}{6}+(-9\frac{2}{3})+17\frac{3}{4}+(-3\frac{1}{2})$.

解：原式= $[(-5)+(-\frac{5}{6})]+[(-9)+(-\frac{2}{3})]+(17+\frac{3}{4})+[(-3)+(-\frac{1}{2})]$

= $[(-5)+(-9)+(-3)+17]+[(-\frac{5}{6})+(-\frac{2}{3})+(-\frac{1}{2})+\frac{3}{4}]$

= $0+(-1\frac{1}{4})$

= $-1\frac{1}{4}$.

上述这种方法叫做拆项法.

请仿照上面的方式计算： $(-2021\frac{2}{7})+(-2022\frac{4}{7})+4044+(-\frac{1}{7})$.

25. 如图，已知线段 AB

(1)请用尺规按下列要求作图：

①延长线段 AB 到 C ，使 $BC=AB$ ，

②延长线段 BA 到 D ，使 $AD=AC$ (不写画法，但要保留画图痕迹)

(2)请直接回答线段 BD 与线段 AC 长度之间的大小关系

(3)如果 $AB=2cm$ ，请求出线段 BD 和 CD 的长度.



26. 某车间有60个工人，生产甲、乙两种零件，每人每天平均能生产甲种零件24个或乙种零件12个. 已知每2个甲种零件和3个乙种零件配成一套，问应分配多少人生产甲种零件，多少人生产乙种零件，才能使每天生产的这两种零件刚好配套？

27. 如图， OB 为 $\angle AOC$ 的平分线， OD 是 $\angle COE$ 的平分线.

(1)如果 $\angle AOB=40^\circ$ ， $\angle DOE=30^\circ$ ，那么 $\angle BOD$ 为多少度？

(2)如果 $\angle AOE=140^\circ$ ， $\angle COD=30^\circ$ ，那么 $\angle AOB$ 为多少度？

