



扫码查看解析

2021-2022学年广东省珠海市香洲区七年级（上）期末 试卷

数 学

注：满分为120分。

一、选择题（本大题10小题，每小题3分，共30分）每小题给出四个选项中只有一个是正确的，请把答题卡上对应题目所选的选项涂黑。

1. -1的绝对值是()

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

2. 截止到2021年12月，电影《长津湖》票房突破57.48亿元，这个数用科学记数法表示为()

- A. 57.48 B. 5.748 C. 5.748×10^9 D. 57.48×10^8

3. 已知单项式 $2a^3b^m$ 与 $-3a^n b^2$ 的是同类项，则 m 与 n 的值是()

- A. $m=2, n=3$ B. $m=3, n=2$ C. $m=3, n=3$ D. $m=2, n=2$

4. 下列式子的变形中，正确的是()

- A. 由 $6+x=10$ 得 $x=10+6$ B. 由 $3x+5=4x$ 得 $3x-4x=-5$
C. 由 $8x=4-3x$ 得 $8x-3x=4$ D. 由 $2(x-1)=3$ 得 $2x-1=3$

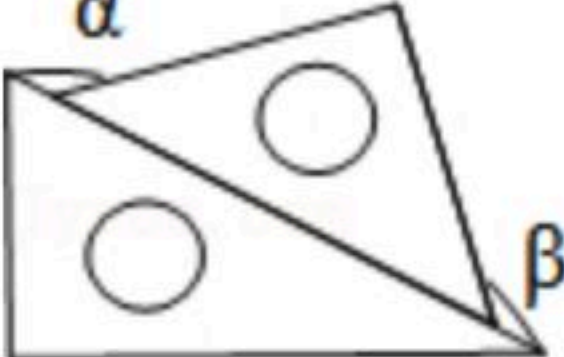
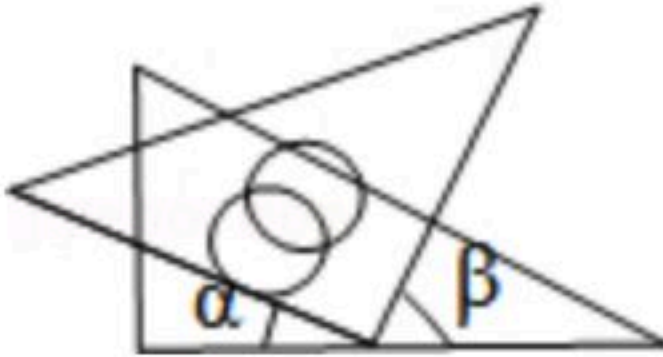

5. 计算 $9 \div (-3) \times \frac{1}{3}$ 的结果为()

- A. -1 B. 1 C. 9 D. -9

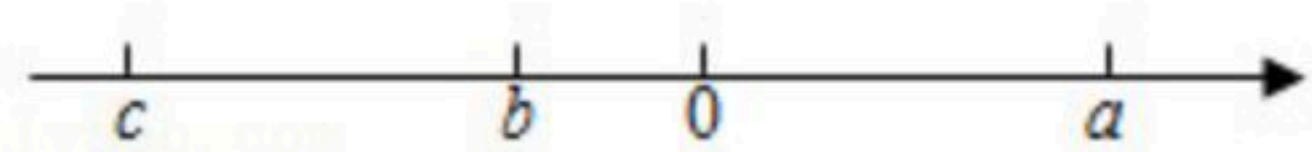
6. 下列图形能折叠成圆锥的是()

- A.  B.  C.  D. 

7. 如图，将一副三角尺按不同位置摆放，摆放方式中 $\angle\alpha$ 与 $\angle\beta$ 互余的是()

- A.  B.  C.  D. 

8. 已知 a 、 b 、 c 三个数在数轴上对应的点如图所示，下列结论错误的是()



- A. $a+c < 0$ B. $b-c > 0$ C. $c < -b < a$ D. $-b < -c < a$

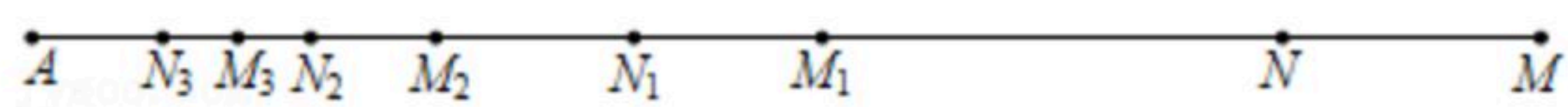


扫码查看解析

9. 下列说法正确的是()

- A. -3是相反数
- B. 一个数的绝对值越大, 表示它的点在数轴上越靠右
- C. 如果 a 为有理数, 那么 $a^2 > 0$
- D. 若 $a=b$, 则 $|a|=|b|$

10. 如图, 点 M 在线段 AN 的延长线上, 且线段 $MN=20$, 第一次操作: 分别取线段 AM 和 AN 的中点 M_1, N_1 ; 第二次操作: 分别取线段 AM_1 和 AN_1 的中点 M_2, N_2 ; 第三次操作: 分别取线段 AM_2 和 AN_2 的中点 M_3, N_3 ; ...连续这样操作10次, 则 $M_{10}N_{10}=()$



- A. 2
- B. $\frac{20}{2^9}$
- C. $\frac{20}{2^{10}}$
- D. $\frac{20}{2^{11}}$

二、填空题 (本大题7小题, 每小题4分, 共28分) 请将下列各题的正确答案填写在答题卡相应的位置上.

11. 当我们要将一个木条固定到墙上时, 至少需要钉2颗钉子, 这蕴含的数学道理是 _____.

12. 已知 $\angle 1=71^\circ$, 则 $\angle 1$ 的补角等于 _____ $^\circ$.

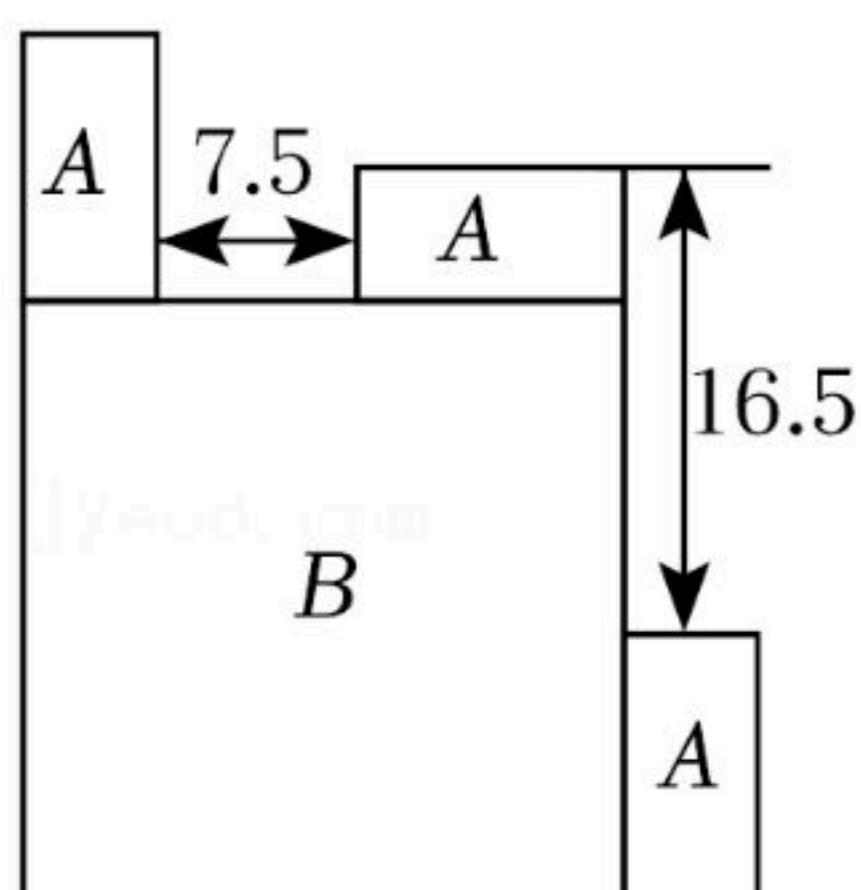
13. 若 $(x+1)^2+|y-2|=0$, 则 $x-y=$ _____.

14. 若 $x=-2$ 是一元一次方程 $mx-3=-5$ 的解, 则 $m=$ _____.

15. 在一张普通的月历中, 相邻三行里同一列的三个日期数之和为48, 则最小的日期数是 _____.

16. 一种商品每件成本为 a 元, 现按成本增加20%出售, 则这件商品的售价为 _____元(用含有 a 的式子表示).

17. 如图, 由3个相同的长方形 A 和1个正方形 B 组成的图形, 其中长方形 A 的长是宽的2倍, 则正方形 B 的周长为 _____.



三、解答题 (本大题8小题, 共62分)



扫码查看解析

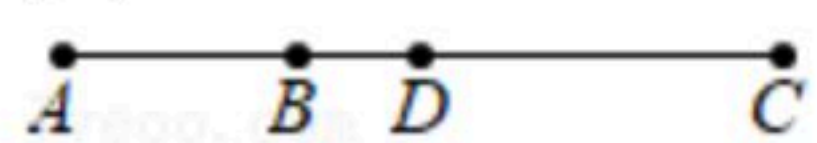
18. 计算： $(\frac{1}{6}-\frac{1}{3})\times(-6)+(-\frac{3}{2})^2\div\frac{1}{4}$.

19. 解方程： $\frac{x}{4}+3=\frac{x+1}{2}$.

20. 已知线段 $AB=4$ ，延长 AB 到点 C ，使 $BC=2AB$ ，

(1)求 AC 的长；

(2)若点 D 是线段 AC 的中点，求 BD 的长.



21. 已知多项式 $A=\frac{3}{2}y^2-xy+1$ ， $B=-2y^2+2xy-12x$.

(1)化简： $2A+B$ ；

(2)当 $x=\frac{1}{2}$ ， $y=-2$ 时，求 $2A+B$ 的值.

22. “抗击新冠疫情，人人有责”，学校作为人员密集场所，要求老师和学生进入校门后需佩戴好口罩. 珠海市某中学小张同学统计了第10周七年级学生每天使用口罩的数量，并制作了如下的统计表，以1000只为标准，其中每天超过1000只的记为“+”，每天不足1000只的记为“-”.

周一	周二	周三	周四	周五
+8	-10	+11	-14	+15

(1)第10周哪一天学生使用口罩最多，数量是多少只？

(2)若学生佩戴的口罩分为两种，一种是普通医用口罩，价格为1元/只，另外一种为N95型口罩，价格为3元/只，且第10周所用的普通医用口罩与N95型口罩数量之比为4:1，求本周七年级所有学生购买口罩的总金额是多少元？

23. 某公司需要加工一批零件，甲每天可以加工16个零件，乙每天可以加工24个零件，甲单独加工这批零件比乙单独加工这批零件多用20天，甲每天的人工费为80元，乙每天的人工费为120元.

(1)问这批零件共有多少个？

(2)在加工零件过程中，公司要派一名质量监督员，并且每天支付他15元补助费，现有三



扫码查看解析

种加工方案：①由甲单独加工这批零件；②由乙单独加工这批零件；③甲、乙合作同时加工这批零件，你认为哪种方案最省钱，为什么？

24. 已知射线 OB , OC 在钝角 $\angle AOD$ 的内部, 且满足 $\angle AOB = \angle COD$, 射线 OE , OF 分别平分 $\angle AOC$ 和 $\angle BOD$.

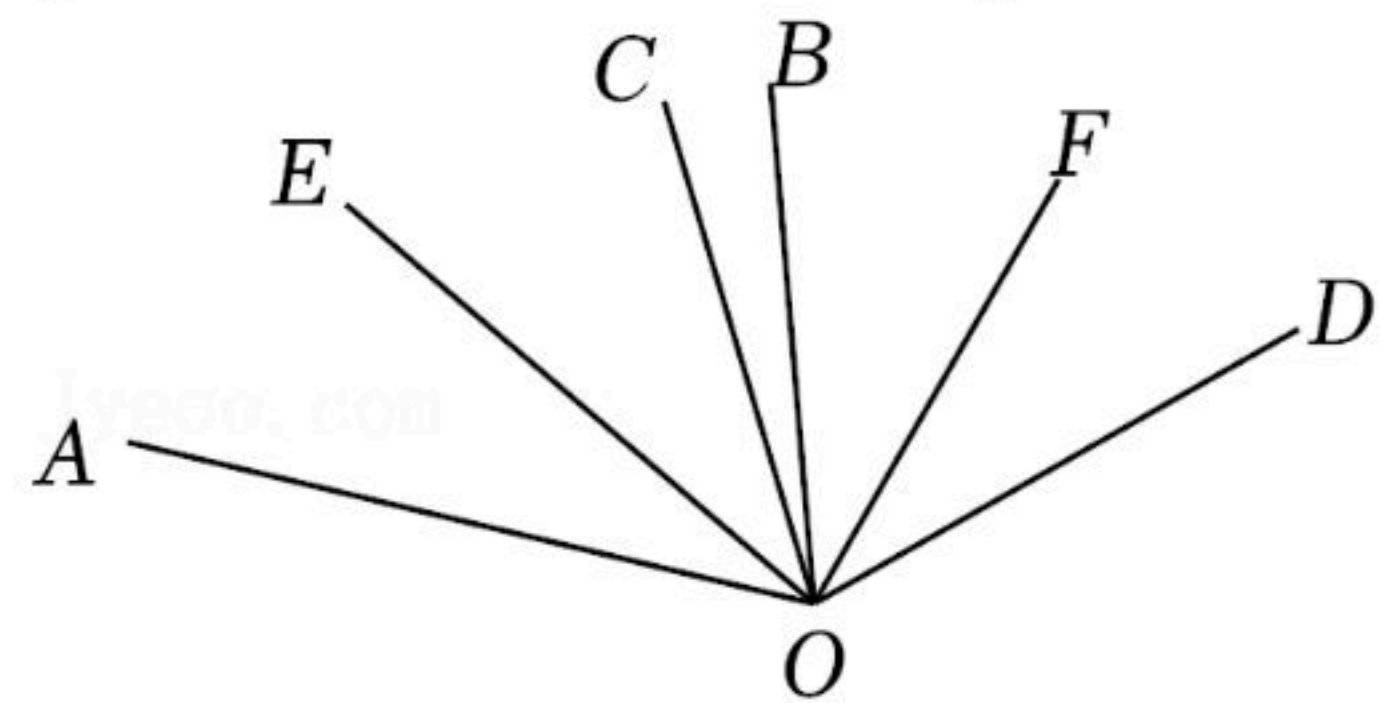
(1)如图, 当射线 OC 在射线 OB 的左侧时, $\angle AOB = 70^\circ$,

①若 $\angle BOC = 10^\circ$, 则 $\angle EOF =$ _____ $^\circ$;

②若 $\angle BOC = 20^\circ$, 则 $\angle EOF =$ _____ $^\circ$;

③若 $\angle BOC = \beta$, 计算 $\angle EOF$ 的度数.

(2)当射线 OC 在射线 OB 的右侧时, 设 $\angle AOB = \angle COD = \alpha$, 请画出图形并计算 $\angle EOF$ 的度数(用含 α 的式子表示).



25. 如图, 数轴上依次三点 A , B , C 对应的数分别为 a , b , c , 点 O 为原点, 其中 $a = -14$, $AC = BC = 16$, 现有一条线段 $MN = 4$ 在数轴上, 点 M 与点 A 重合, 当线段 MN 以每秒3个单位长度的速度向右运动, 记 MN 的中点为 P 点, 设线段 MN 运动的时间为 t 秒.

(1) $b =$ _____, $c =$ _____;

(2)当 $t = 6$ 时, 求 $PB - PC$ 的值;

(3)当 t 为何值时, 点 P , N , C 中有一个点可成为另外两个点所连线段的中点.

