



扫码查看解析

# 2018-2019学年湖北省十堰市七年级（上）期末试卷

## 数 学

注：满分为120分。

一、选择题（本题共10小题，每小题3分，共30分）下列各题均有四个备选答案，其中有且仅有一个答案是正确的，请用2B铅笔在答题卡上将正确的答案代号涂黑. 2018-2019学年第一学期期末考试七年级数学试卷满分30分，考试时限120分钟

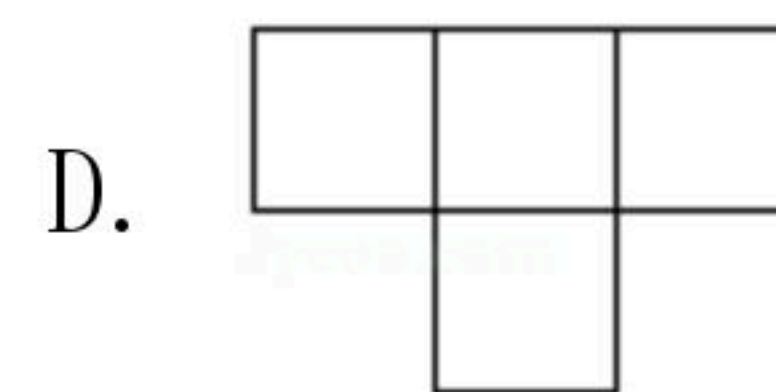
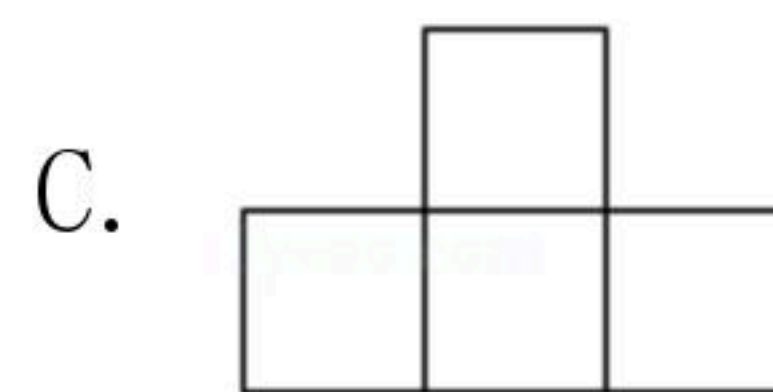
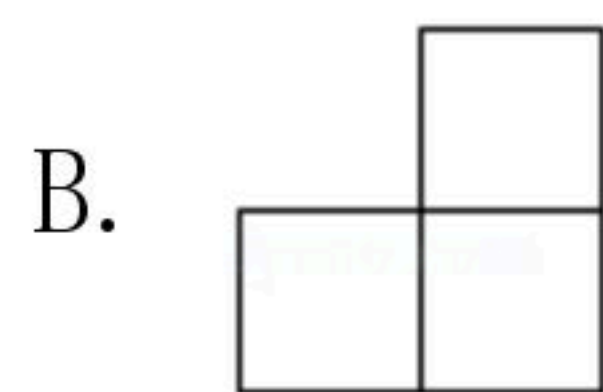
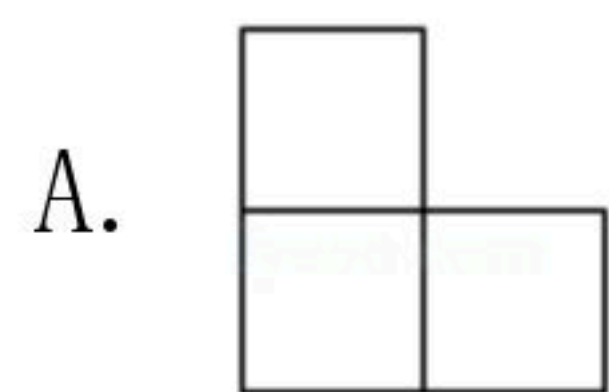
1. 在1, 0, -2, -1中，最大的数是( )

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

2. (3分)已知地球上海洋面积约为 $361000000km^2$ ，361000000用科学记数法可以表示为( )

- A.  $36.1 \times 10^7$               B.  $3.61 \times 10^7$               C.  $3.61 \times 10^8$               D.  $3.61 \times 10^9$

3. (3分)如图，是由五个相同的小正方体搭成的几何体，则从左面看得到的平面图形是( )



4. (3分)若单项式 $-3x^m y^n$ 与单项式 $4x^4 - n y^n - 1$ 是同类型项，则 $m+n$ 的值是( )

- A. 2                      B. 3                      C. 4                      D. 5

5. (3分)如图，C, D是线段AB上两点，若 $CB=4cm$ ， $DB=7cm$ ，且D是AC的中点，则AC的长等于( )



- A. 3 cm                      B. 6 cm                      C. 11 cm                      D. 14 cm

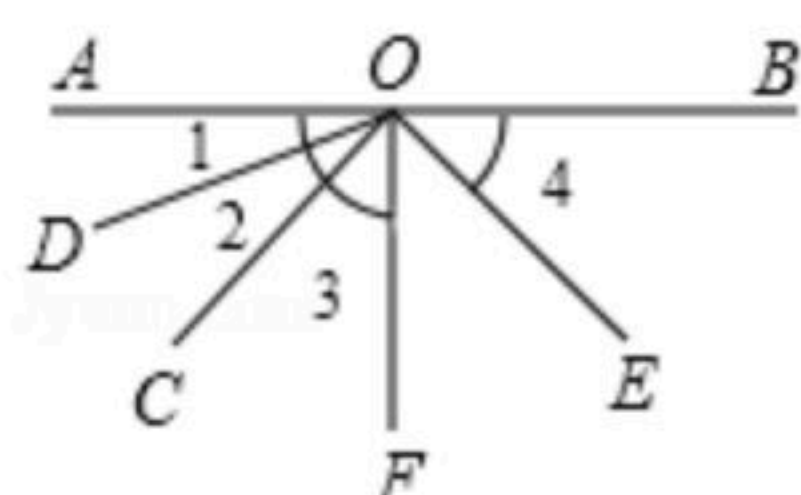
6. 长方形的一边长等于 $3a+2b$ ，另一边比它大 $a-b$ ，那么这个长方形的周长是( )

- A.  $14a+6b$                       B.  $7a+3b$                       C.  $10a+10b$                       D.  $12a+8b$

7. (3分)如果 $x=m$ 是方程 $\frac{1}{2}x - m = 1$ 的根，那么 $m$ 的值是( )

- A. 0                      B. 2                      C. -2                      D. -6

8. (3分)如图 $\angle 1 = \angle 2$ ， $\angle 3 = \angle 4$ ， $\angle AOF = \frac{1}{2} \angle AOB = 90^\circ$ ，下列说法正确的是( )





扫码查看解析

- A. 射线OC是∠DOF的平分线
- B. ∠4是∠AOC的余角
- C. ∠2的余角是∠EOF
- D. ∠3的补角是∠BOD

9. 小明和小莉出生于2003年12月份，他们的出生日不是同一天，但都是星期四，且小明比小莉出生早，两个人出生日期之和是22，那么小莉的出生日期是( )

- A. 15号
- B. 16号
- C. 17号
- D. 18号

10. 求 $1+2+2^2+2^3+\dots+2^{2018}$ 的值，可令 $S=1+2+2^2+2^3+\dots+2^{2018}$ ，则 $2S=2+2^2+2^3+2^4+\dots+2^{2019}$ ，因此 $2S-S=2^{2019}-1$ ，即 $S=2^{2019}-1$ 。依照以上的方法，计算出 $1+5+5^2+5^3+\dots+5^{2017}$ 的值为( )

- A.  $5^{2018}-1$
- B.  $5^{2019}-1$
- C.  $\frac{5^{2018}-1}{4}$
- D.  $\frac{5^{2019}-1}{4}$

**二、填空题：（本题有6个小题，每小题3分，共18分）**

11. 在数轴上点P表示的数是 $-2\frac{2}{3}$ ，则与点P相距2个单位长度的点N所表示的数是\_\_\_\_\_。

12. 如果 $a-2b=3$ ，则 $9-4a+8b$ 的值为\_\_\_\_\_。

13. 小丽和爸爸一起玩投篮游戏，两人商定规则为：小丽投中1个得3分，爸爸投中1个得1分，结果两人一共投中了20个，得分刚好相等。小丽投中了\_\_\_\_\_个。

14. 如果∠α的余角是32°，∠β的补角是105°，那么 $2\alpha-\beta=_____$ 。

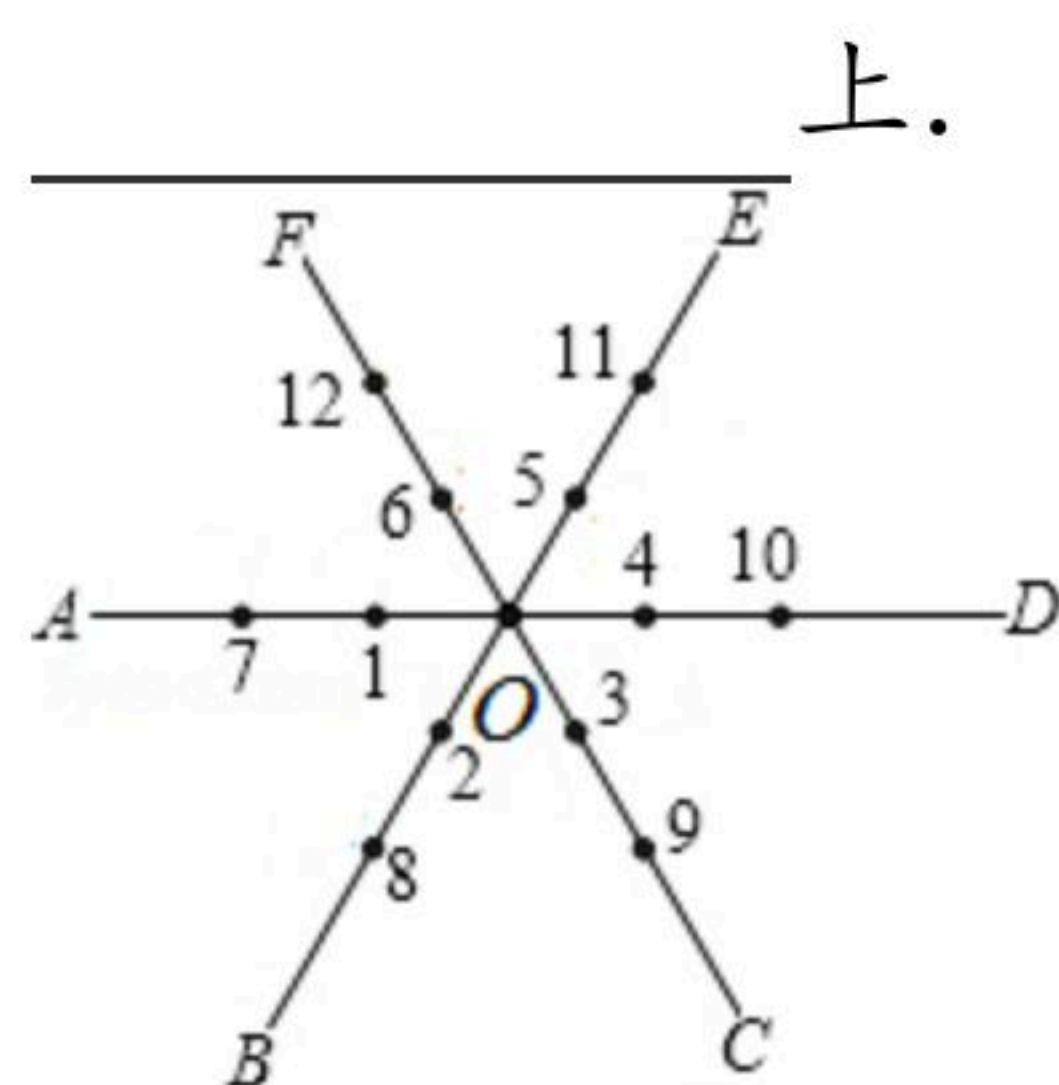
15. 下列求和方法，相信你还记得：

$$\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{n(n+1)} = (1 - \frac{1}{2}) + (\frac{1}{2} - \frac{1}{3}) + (\frac{1}{3} - \frac{1}{4}) + \dots + (\frac{1}{n} - \frac{1}{n+1})$$

请利用这个方法解方程 $\frac{x}{1 \times 2} + \frac{x}{2 \times 3} + \frac{x}{3 \times 4} + \dots + \frac{x}{2017 \times 2018} = 2017$ ，得

$x=_____$ 。

16. 如图，平面内有公共端点的六条射线OA, OB, OC, OD, OE, OF，从射线OA开始按逆时针方向依次在射线上写出数1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, . . . , 则数2019在射线





扫码查看解析

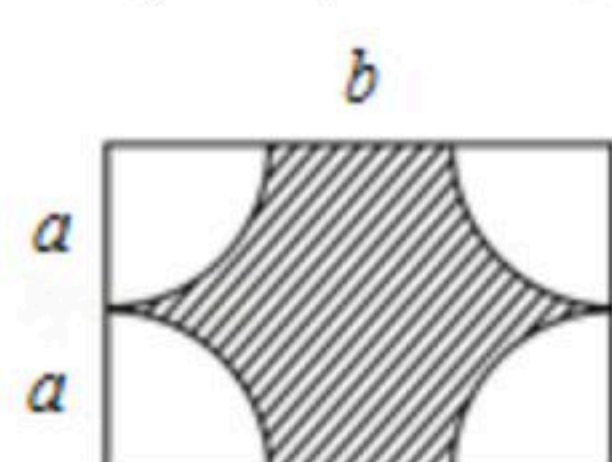
### 三、解答题（本题有9个小题，共72分）

17. 计算： $-2^3 - 3 \times | -2 | - (-7+5)^2$

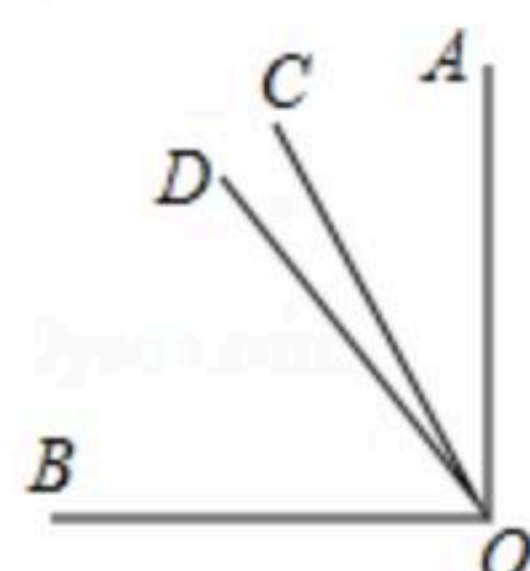
18. 化简： $2m^2 - (5 - 3m^2 + 7m) + 2(3m - 2)$

19. 解方程： $\frac{5x+1}{3} - \frac{2x-1}{6} = 1$

20. 如图所示的是某居民小区的一块长为 $bm$ ，宽为 $2am$ 的长方形空地，为了美化环境，准备在这个长方形空地的四个顶点各修建一个半径为 $am$ 的扇形花台，然后在花台内种花，其余空地种草，如果建筑花台及种花每平方米需要资金200元，种草每平方米需要资金150元，那么美化这块空地共需资金多少元？



21. 如图，已知 $\angle AOB = 90^\circ$ ， $\angle BOC$ 比 $\angle AOC$ 大 $30^\circ$ ， $OD$ 是 $\angle AOB$ 的平分线，求 $\angle COD$ 的度数。



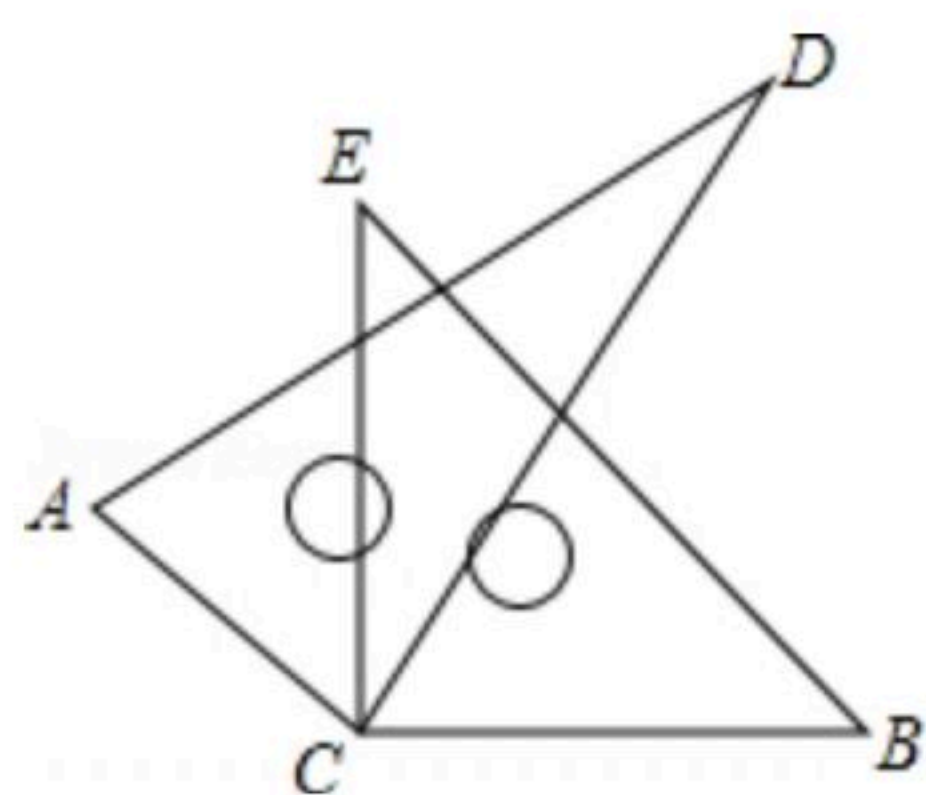
22. 为了节约用水，我市自来水公司对水价作出规定：当每月用水量不超过 $5t$ 时，每吨收费1.8元；当超过 $5t$ 时，超过部分每吨收费3元。某个月一户居民交水费36元，问这户居民这个月用水多少吨？

23. 如图所示，将两块直角三角板的直角顶点重合。

- (1) 写出以 $C$ 为顶点的相等的角；
- (2) 若 $\angle ACB = 150^\circ$ ，求 $\angle DCE$ 的度数；
- (3) 写出 $\angle ACB$ 与 $\angle DCE$ 之间的数量关系。



扫码查看解析



24. 某超市在春节期间对顾客实行优惠, 规定如下:

一次性购物	优惠办法
少于200元	不予优惠
低于500元但不低于200元	九折优惠
500元或超过500元	其中500元部分给予九折优惠, 超过500元部分给予八折优惠

- (1) 王老师一次性购物600元, 他实际付款\_\_\_\_\_元.
- (2) 若顾客在该超市一次性购物 $x$ 元, 当 $x$ 小于500元但不小于200时, 他实际付款\_\_\_\_\_元, 当 $x$ 大于或等于500元时, 他实际付款\_\_\_\_\_元. (用含 $x$ 的代数式表示).
- (3) 如果王老师两次购物货款合计820元, 第一次购物的货款为 $a$ 元( $200 < a < 300$ ), 用含 $a$ 的代数式表示: 两次购物王老师实际付款多少元?

25. 如图, 线段 $AB=12$ , 动点 $P$ 从点 $A$ 出发, 以每秒1个单位长度的速度, 沿线段 $AB$ 向终点 $B$ 运动. 同时, 另一个动点 $Q$ 从点 $B$ 出发, 以每秒3单位长度的速度在线段 $AB$ 上来回运动(即从点 $B$ 向点 $A$ 运动, 到达点 $A$ 后, 立即原路返回, 再次到达点 $B$ 后立即调头向点 $A$ 运动). 当点 $P$ 到达点 $B$ 时,  $P, Q$ 两点都停止运动. 设点 $P$ 运动的时间为 $x$ 秒.

- (1) 当 $x=5$ 时, 线段 $PQ$ 的长为\_\_\_\_\_;
- (2) 当 $P, Q$ 两点第一次重合时, 求线段 $BQ$ 的长;
- (3) 是否存在某一时刻, 使点 $Q$ 恰好落在线段 $AP$ 的中点上? 若存在, 请求出所有满足条件的 $x$ 的值; 若不存在, 请说明理由.

