

试卷类型:A(人教版)



2017~2018 学年度第一学期期中教学检测

七年级数学试题(卷)

注意事项:

1. 本试卷共 6 页, 满分 120 分, 时间 120 分钟, 学生直接在试题上答卷;
2. 答卷前将装订线内的项目填写清楚.

题号	一	二	三	总分
得分				

得分	评卷人

一、选择题(共 10 小题, 每小题 3 分, 计 30 分. 每小题只有一个选项是符合题意的)

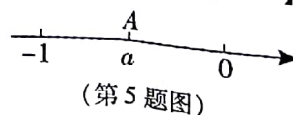
1. 计算 $2 \times (-1)$ 的结果是 []
- A. -2 B. 2 C. 3 D. -3

2. 如果单项式 $-3a^2mb$ 与 ab 是同类项, 那么 m 的值是 []
- A. 0 B. 1 C. $\frac{1}{2}$ D. 3

3. 在国家“一带一路”战略下, 我国与欧洲开通了互惠互利的中欧班列, 行程最长, 途经城市和国家最多的一趟专列全程长 13 000 km, 将 13 000 用科学记数法表示应为 []
- A. 0.13×10^5 B. 1.3×10^4 C. 1.3×10^5 D. 13×10^3

4. 多项式 $1 + 2xy - 3xy^2$ 的次数为 []
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 5

5. 如图, 点 A 表示的有理数是 a , 则 $a, -a, 1$ 的大小关系为 []
- A. $1 < -a < a$ B. $-a < a < 1$
- C. $a < 1 < -a$ D. $a < -a < 1$



6. 将 $(3x+2) - 2(2x-1)$ 去括号正确的是 []
- A. $3x+2-2x+1$ B. $3x+2-4x+1$ C. $3x+2-4x+2$ D. $3x+2-4x-2$
7. 在数轴上, 与表示 -1 和 3 的点的距离相等的点表示的数是 []
- A. -1 B. 1 C. 2 D. -2

七年级数学期中试题 A-人教版 -1 (共 6 页)



由 扫描全能王 扫描创建

8. 下列各式计算正确的是 []

A. $(2a - ab^2) - (2a + ab^2) = 0$ B. $x - (y - 1) = x - y - 1$

C. $4m^2n^3 - (2m^2n^3 - 1) = 2m^2n^3 + 1$ D. $-3xy + (3x - 2xy) = 3x - xy$

9. 一次知识竞赛共有 20 道选择题, 规定: 答对一道得 5 分, 不答或答错一道扣 1 分, 如果某位学生答对了 x 道题, 则用式子表示他的成绩为 []

A. $5x - (20 + x)$ B. $100 - (20 - x)$ C. $5x$ D. $5x - (20 - x)$

10. 对于任意有理数 a, b , 定义一种新运算“ \oplus ”, 规则如下: $a \oplus b = ab + (a - b)$, 例如: $3 \oplus 2 = 3 \times 2 + (3 - 2) = 7$, 则 $(-4) \oplus 5$ 的计算结果等于 []

A. -29 B. 28 C. -25 D. -11

得分	评卷人

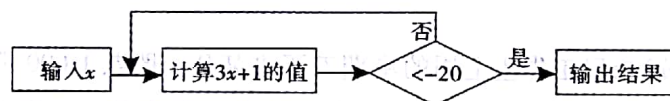
二、填空题(共 4 小题, 每小题 3 分, 计 12 分)

11. -9 的绝对值是_____.

12. 若多项式 $x^2 - 3kxy - y^2 + 6xy - 1$ (k 是常数) 不含 xy 项, 则 $k =$ _____.

13. 若 $ab > 0, bc < 0$, 则 ac _____ 0. (填“ $>$ ”“ $<$ ”或“ $=$ ”)

14. 按照如图的程序计算, 若开始输入 x 的值为 -3, 则最后的输出结果是_____.



(第 14 题图)

得分	评卷人

三、解答题(共 11 小题, 计 78 分. 解答应写出过程)

15. (5 分) 计算: $[3 - 4 \times (-\frac{1}{2})^2] \div |-4|$.

16. (5 分) 计算: $4xy + 3y^2 - 3x^2 + 2xy - 5xy - 2x^2 - 4y^2$.



17. (5 分)世界最高峰珠穆朗玛峰的海拔高度是 8 844. 43 米,死海湖面的海拔高度是 -416 米,我国吐鲁番盆地的海拔高度比死海湖面高 262 米,珠穆朗玛峰的海拔高度比吐鲁番盆地的海拔高度高多少米?

18. (5 分)已知小明的年龄是 a 岁,小红的年龄比小明的年龄的 2 倍少 3 岁,小亮的年龄比小明的年龄的 $\frac{1}{2}$ 多 4 岁,这三名同学年龄的和是多少岁?

19. (7 分)在数轴上表示下列各数,并按从小到大的顺序用“ $<$ ”号把这些数连接起来:

$-3, 2, -1.5, -2^2, 3.5.$



20. (7 分) 先化简, 再求值: $\frac{1}{2}(a-2b) - \frac{1}{3}(3a-6b) + a$, 其中 $a=2, b=-2$.

21. (7 分) 已知 a, b 互为相反数, c, d 互为倒数, $|m|=2$, 求多项式 $3(a+b) - (cd)^5 + m$ 的值.

22. (7 分) 某市公交公司在一条由北向南的道路旁依次设置了人民公园、实验中学、博物馆、新华书店、花园路五个站点, 相邻两个站点之间的距离依次为 1 km、3 km、2 km、1.5 km.

(1) 请你以博物馆为原点, 向南方向为正方向, 用 1 个单位长度表示 1 km, 画出数轴, 并在数轴上标出这五个站点的位置;

(2) 实验中学距新华书店多远?



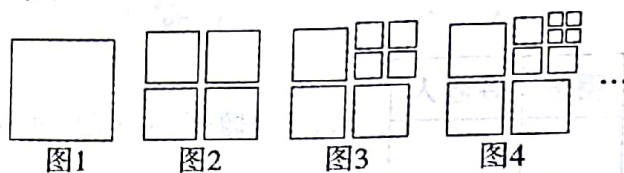
23. (8 分)将图 1 中的正方形剪开得到图 2,则图 2 中共有 4 个正方形;将图 2 中的一个正方形剪开得到图 3,则图 3 中共有 7 个正方形;将图 3 中 4 个较小的正方形中的一个剪开得到图 4,则图 4 中共有 10 个正方形,照这个规律剪下去:

(1)根据图中的规律补全下表:

图形标号	1	2	3	4	5	6
正方形个数	1	4	7	10		

(2)第 n 个图形中有多少个正方形?

(3)当 $n = 673$ 时,图形中有多少个正方形?



(第 23 题图)

24. (10 分)市民王先生上周的星期五买进某公司股票 1 000 股,每股 18 元. 本周该股票每股每天的涨跌情况如下表(正数表示价格上涨,负数表示价格下跌,单位:元):

星期	一	二	三	四	五
涨跌情况	+3	+2.5	-4	+2	-1.5

(1)星期三结束时,该股票每股多少元?

(2)该股票本周内每股的最高价和最低价分别是多少元?

(3)已知王先生买进股票时支付了 0.1% 的手续费,卖出股票时须支付 0.15% 的手续费和 0.1% 的交易税,若他在星期五结束时将股票全部卖出,则他的收益情况如何?

(注:股票市场周末不交易)



25. (12 分) 某服装厂生产一种西装和领带, 西装每套定价 200 元, 领带每条定价 40 元. 在促销活动期间, 该厂向客户提供了两种优惠方案(客户只能选择其中一种优惠方案):

- ①买一套西装送一条领带;
②西装按原价的9折收费,领带按原价的8折收费.

在促销活动期间,某客户要到该服装厂购买 x 套西装, y 条领带($y > x$).

(1) 该客户选择两种不同的方案所需总费用分别是多少元? (用含 x, y 的式子表示并化简)

(2)若该客户需要购买 10 套西装,22 条领带,则他选择哪种方案更划算?

(3)若该客户需要购买 15 套西装,40 条领带,则他选择哪种方案更划算?

100

[1]

1

10