

芎州区 2018~2019 学年度第一学期质量调查
七年级数学

[illegible]

第 I 卷 (选择题 共 36 分)

得 分	
评阅人	

一、选择题：本大题共 12 小题，每小题 3 分，共 36 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合要求的。请将答案选项填在题中括号内。

[illegible]

1. 在 -3 , $\frac{1}{2}$, -2.4 , 0 , $-\frac{2}{3}$ 这些数中, 一定是正数的有 ().

A. 1 ↑

B. 2 ↑

C. 3 ↑

D. 4 ↑

2. 如果把存入3万元记作+3万元,那么支取2万元记作().

A. +2 万元

B. -2 万元

C. -3 万元

D. +3 万元

3. 下列说法正确的是 ().

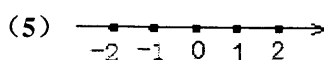
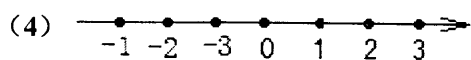
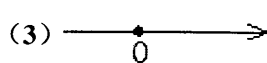
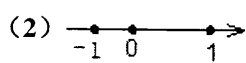
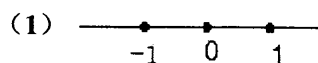
A. 一个有理数不是整数就是分数

B. 正整数和负整数统称为整数

C. 正整数、负整数、正分数、负分数统称为有理数

D. 0 不是有理数

4. 下列图中数轴画法不正确的有 () .



A. 2 个

B. 3 个

C. 4 个

D. 5 个

5. 下列各对数中互为相反数的是 () .

A. $+(-3)$ 和 -3

B. $-(+3)$ 和 -3

C. $-(+3)$ 和 $+(-3)$

D. $-(-3)$ 和 $+(-3)$

6. 下列说法中错误的有 () .

①绝对值是它本身的数有两个，它们是 0 和 1

②一个数的绝对值必为正数

③2 的相反数的绝对值是 2

④任何数的绝对值都不是负数

A. 1 个

B. 2 个

C. 3 个

D. 4 个

7. 用科学记数法表示 72030000，正确的是 () .

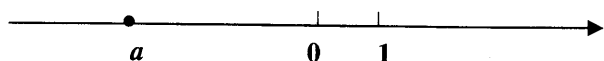
A. 7203×10^4

B. 720.3×10^5

C. 72.03×10^6

D. 7.203×10^7

8. 如图，下列关于 a ， $-a$ ，1 的大小关系表示正确的是 () .



A. $a < 1 < -a$

B. $-a < a < 1$

C. $a < -a < 1$

D. $1 < -a < a$

9. 下列说法正确的是 ().

A. $-\frac{xy}{2}$ 的系数是 -2

B. 4 不是单项式

C. $\frac{x^2y}{3}$ 的系数是 $\frac{1}{3}$

D. πr^2 的次数是 3

10. 对于多项式 $-x^3 - 3x^2 + x - 7$, 下列说法正确的是 ().

A. 最高次项是 x^3

B. 二次项系数是 3

C. 常数项是 7

D. 是三次四项式

11. 下列根据等式的性质变形不正确的是 ().

A. 由 $x + 2 = y + 2$, 得到 $x = y$

B. 由 $2a - 3 = b - 3$, 得到 $2a = b$

C. 由 $cx = cy$, 得到 $x = y$

D. 由 $x = y$, 得到 $\frac{x}{c^2+1} = \frac{y}{c^2+1}$

12. 某种商品的标价为 120 元, 若以九折降价出售, 相对于进价仍获利 20% , 则该商品的进价是 ().

A. 95 元

B. 90 元

C. 85 元

D. 80 元

第 II 卷 (非选择题 共 84 分)

得 分	
评阅人	

二、填空题: 本大题共 6 小题, 每小题 3 分, 共 18 分. 请将答案直接填在题中横线上.

13. 计算 $(-3.5) + (+2.8)$ 的结果是_____.

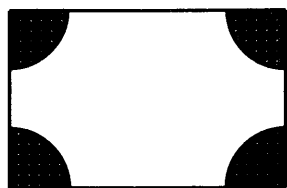
14. 计算 $(-2)^3$ 的结果是_____.

15. 用四舍五入法按要求取近似数: 2.175 万 (精确到千位) 是_____万.

16. 计算 $(\frac{1}{4} + \frac{1}{6} - \frac{1}{2}) \times 24$ 的结果是_____.

17. 某种细胞开始有 2 个, 1 小时后分裂成 4 个并死去 1 个, 2 小时后分裂成 6 个并死去 1 个, 3 小时后分裂成 10 个并死去 1 个, ..., 按此规律, 5 小时后细胞存活的个数是_____.

18. 如图, 某长方形广场的四个角都有一块半径相同的四分之一圆形的草地, 若圆形的半径为 r 米, 长方形的长为 a 米, 宽为 b 米. 用代数式表示空地的面积为_____.



第 18 题

三、解答题: 本大题共 7 小题, 其中 19~20 题每题 12 分, 21~24 题每题 8 分, 25 题 10 分, 共 66 分. 解答应写出文字说明、演算步骤或证明过程.

得 分	
评阅人	

19. 计算: (每小题 4 分, 共 12 分)

(1) $2\frac{1}{2} + (-3\frac{1}{2} + 5\frac{1}{3})$

(2) $[(-5) - (+8)] - (-3)$

(3) $(-30) - (-19) + 27 - 48 - (+16)$

得 分	
评阅人	

20. 用适当的方法计算：（每小题 4 分，共 12 分）

(1) $-1.25 \times (-0.3) \times 8 \times (-3\frac{1}{3})$

(2) $-8 \div (-4) \times \frac{4}{15}$

(3) $(\frac{7}{9} - \frac{5}{6} + \frac{5}{18}) \times 18 - 1.45 \times 6 + 3.95 \times 6$

得 分	
评阅人	

21. 解方程：（每小题 4 分，共 8 分）

(1) $3y + 7 = -3y - 5$

(2) $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} + \frac{x}{4} = 26$

得 分	
评阅人	

22. (每小题 4 分, 共 8 分)

(1) 先化简, 再求值:

$$3x^2y - [2xy^2 - 2(xy - \frac{3}{2}x^2y) + xy] + 3xy^2, \text{ 其中 } x = 3, y = -\frac{1}{3};$$

(2) 已知 $2x^2 - 3x = 7$, 求整式 $6x - 4x^2 + 5$ 的值.

得 分	
评阅人	

23. (每小题 4 分, 共 8 分)

(1) 已知多项式 $-3x^3y^{m+1} + xy^3 + (n-1)x^2y^2 - 4$ 是六次三项式, 求 $(m+1)^{2n} - 3$ 的值.

(2) 关于 x, y 的多项式 $(3a+2)x^2 + (9a+10b)xy - x + 2y + 7$ 不含二次项, 求 $3a - 5b$ 的值.

得 分	
评阅人	

24. (本题 8 分)

小明和林浩相约去图书城买书, 请根据他们的对话内容(如图), 求出林浩上次所买图书的原价.



得 分	
评阅人	

25. (本题 10 分)

某中学组织植树活动，按年级将七、八、九年级学生分成三个植树队，七年级植树 x 棵，八年级种的数比七年级种的数的 2 倍少 26 棵，九年级种的树比八年级种的树的一半多 42 棵.

- (1) 请用含 x 的式子表示三个队共种树多少棵；
- (2) 若这三个队共种树 423 棵，请你求出这三队各种了多少棵树.

2018—2019 学年度第一学期期中质量调查

七年级数学试卷参考答案及评分标准

一、选择题:

1. A; 2. B; 3. A; 4. C; 5. D; 6. B; 7. D; 8. A; 9. C; 10. D; 11. C; 12. B.

二、填空题:

13. -0.7; 14. -8; 15. 2.2 万; 16. -2; 17. 33; 18. $(ab - \pi r^2)$ 平方米.

三、解答题:

19. (1) 解: 原式 $= [2\frac{1}{2} + (-3\frac{1}{2})] + 5\frac{1}{3}$ 2 分

$$= (-1) + 5\frac{1}{3} \quad \text{.....3 分}$$

$$= 4\frac{1}{3} \quad \text{.....4 分}$$

(2) 解: 原式 $= [(-5) + (-8)] + 3$ 2 分

$$= -13 + 3 \quad \text{.....3 分}$$

$$= -10 \quad \text{.....4 分}$$

(3) 解: 原式 $= (-30) + 19 + 27 + (-48) + (-16)$ 1 分

$$= [(-30) + (-48) + (-16)] + (19 + 27) \quad \text{.....2 分}$$

$$= -94 + 46 \quad \text{.....3 分}$$

$$= -48 \quad \text{.....4 分}$$

20. (1) 解: 原式 $= -(1.25 \times 8) \times (0.3 \times 3\frac{1}{3})$ 2 分

$$= -10 \times (\frac{3}{10} \times \frac{10}{3}) \quad \text{.....3 分}$$

$$= -10 \times 1$$

$$= -10 \quad \text{.....4 分}$$

(2) 解: 原式 $= 8 \times \frac{1}{4} \times \frac{4}{15}$ 2 分

- $$= \frac{8}{15} \quad \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$
- (3) 解: 原式 $= (\frac{7}{9} \times 18 - \frac{5}{6} \times 18 + \frac{5}{18} \times 18) + (-1.45 \times 6 + 3.95 \times 6) \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$
- $$= (14 - 15 + 5) + (-1.45 + 3.95) \times 6 \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$
- $$= 4 + 2.5 \times 6 \quad \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$
- $$= 19 \quad \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$
21. (1) 解: 移项, 得 $3y + 3y = -5 - 7 \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$
- 合并同类项, 得 $6y = -12 \quad \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$
- 系数化 1, 得 $y = -2 \quad \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$
- (2) 解: 合并同类项, 得 $\frac{13}{12}x = 26 \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$
- 系数化 1, 得 $x = 24 \quad \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$
22. 解: (1) 原式 $= 3x^2y - [2xy^2 - 2xy + 3x^2y + xy] + 3xy^2 \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$
- $$= 3x^2y - 2xy^2 + xy - 3x^2y + 3xy^2 \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$
- $$= xy^2 + xy \quad \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$
- 当 $x=3$, $y=-\frac{1}{3}$ 时, 原式 $= -\frac{2}{3} \quad \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$
- (2) 因为 $2x^2 - 3x = 7$, 所以 $3x - 2x^2 = -7$. $\dots\dots\dots 1 \text{ 分}$
- 所以 $6x - 4x^2 + 5 = 2(3x - 2x^2) + 5 \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$
- $$= 2 \times (-7) + 5 \quad \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$
- $$= -9 \quad \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$
23. 解: (1) 由题意可知, 多项式最高项的次数为 6, 所以 $m+1=3$. $\dots\dots\dots 1 \text{ 分}$
- 因为多项式为三项式, 所以 $n-1=0$. $\dots\dots\dots 2 \text{ 分}$
- 所以 $m=2$, $n=1$. $\dots\dots\dots 3 \text{ 分}$

- 所以 $(m+1)^{2n} - 3 = (2+1)^2 - 3 = 6$ 4 分
- (2) 由题意可得, $3a+2=0$ 且 $9a+10b=0$,1 分
- 所以 $3a = -2$, $9a = -6$, $10b = 6$, $5b = 3$ 3 分
- 所以 $3a - 5b = -2 - 3 = -5$ 4 分
24. 解: 设林浩上次所买图书的原价为 x 元1 分
- 根据题意列方程, 得 $0.8x + 20 = x - 12$ 5 分
- 解方程, 得 $x = 160$ 7 分
- 答: 林浩上次所买图书的原价为 160 元.8 分
25. 解: (1) 由题意可知, 八年级种树 $(2x - 26)$ 棵,1 分
- 九年级种树 $\left[\frac{1}{2}(2x - 26) + 42 \right] = x + 29$ 棵,2 分
- 三个队共种树为: $x + (2x - 26) + \left[\frac{1}{2}(2x - 26) + 42 \right]$ 3 分
- $$= x + 2x - 26 + x - 13 + 42$$
- $$= 4x + 3$$
- 所以三个队共种树 $(4x + 3)$ 棵;5 分
- (2) 依题意 $4x + 3 = 423$ 7 分
- 解得 $x = 105$ 8 分
- 则 $2x - 26 = 184$
- $$\frac{1}{2}(2x - 26) + 42 = 134$$
- 答: 七年级种树 105 棵, 八年级种树 184 棵, 九年级种树 134 棵.10 分