

2020-2021 学年第一学期 第二次教学质量检测试卷

七年级数学试卷 (冀教版第 3-4 章结束)

考生注意：1. 本卷共 6 页，总分 100 分，考试时间 90 分钟。

2. 答题前请将密封线左侧的项目填写清楚。

3. 答案请用蓝、黑色钢笔或圆珠笔填写。

题号	一	二	三						总分	评卷人
			21	22	23	24	25	26		
得分										

一、**选择题：**(本大题共 12 个小题，每小题 2 分，共计 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，请把符合题意的选项序号填在题后的括号内)

1. 下列对代数式 $a - \frac{1}{b}$ 的描述，正确的是 ()

- A. a 与 b 的相反数的差 B. a 与 b 的差的倒数
C. a 与 b 的倒数的差 D. a 的相反数与 b 的差的倒数

2. 下列各式中，符合代数式书写规则的是 ()

- A. $\frac{7}{3}x^2$ B. $a \times \frac{1}{4}$ C. $-2\frac{1}{6}p$ D. $2y \div z$

3. 在以下各式中属于代数式的是 ()

- ① $S = \frac{1}{2}ah$ ② $a+b=b+a$ ③ a ④ $\frac{1}{a}$ ⑤ 0 ⑥ $a+b$ ⑦ $\frac{a+b}{ab}$

- A. ①②③④⑤⑥⑦ B. ②③④⑤⑥ C. ③④⑤⑥⑦ D. ①②

4. 若多项式 $3x^{|m|} + (m-2)x + 1$ 是关于 x 的二次三项式，则 m 的值 ()

- A. 2 或 -2 B. 2 C. -2 D. -4

5. 在式子 $\frac{5x^2-3x}{2}$, $2\pi x^2y$, $\frac{1}{x+y}$, $a-5$, π , $\frac{\pi-1}{3}x^2$ 中，多项式的个数是 ()

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

6. 多项式 $4x^2 - \frac{1}{2}xy^2 - \frac{1}{3}x + 1$ 的三次项系数是 ()

- A. 4 B. $-\frac{1}{9}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $-\frac{1}{2}$

7. 下列运算中，正确的是 ()

- A. $2a+3b=6ab$ B. $2a^2+3a^2=5a^2$
C. $5a^2-4a^2=1$ D. $2a^2b-2ab^2=0$

8. 下列说法不正确的是 ()

- A. $2a$ 是 2 个数 a 的和 B. $2a$ 是 2 和数 a 的积
C. $2a$ 是单项式 D. $2a$ 是偶数

9. 去括号 $2(2x-y)$ ，结果正确的是 ()

- A. $2x-y$ B. $4x+y$ C. $4x-2y$ D. $2x+2y$

10. 下列等式一定成立的有 ()

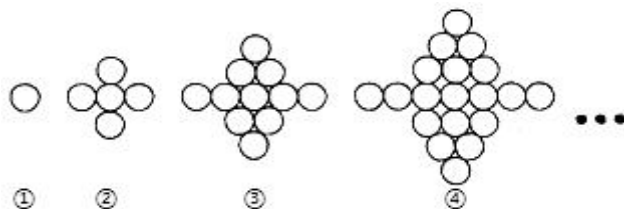
① $-a+b=- (a-b)$, ② $-a+b=- (b+a)$, ③ $2-3x=- (3x-2)$, ④ $30-x=5 (6-x)$

A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

11. 若代数式 $x^2+ax-(bx^2-x-3)$ 的值与字母 x 无关, 则 $a-b$ 的值为 ()

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

12. 如图, 由等圆组成的一组图中, 第①个图由 1 个圆组成, 第②个图由 5 个圆组成, 第③个图由 11 个圆组成, \dots , 按照这样的规律排列下去, 则第⑧个图由 () 个圆组成。



A. 71 B. 72 C. 73 D. 74

二、填空题 (本大题共 8 个小题, 每小题 3 分, 共计 24 分)

13. 若练习本每本 a 元, 铅笔每支 b 元, 那么代数式 $8a+3b$ 表示的意义是_____

14. 代数式 $a \times 1\frac{1}{2}$ 应该写成_____

15. 已知 $2a-b=-2$, 则 $6+(4b-8a)$ 的值是_____

16. 单项式 $-\frac{2}{5}x^2y^2$ 的次数为: _____

17. 多项式 $3x^2y-7x^4y^2-xy^3+2^8$ 是_____次_____项式, 最高次项的系数是_____

18. 单项式 $-\frac{\pi x^2y}{3}$ 的系数是_____

19. 计算 $-1+2-3+4-5+6-\dots-97+98-99+100$ 的结果为_____

20. 若 x 是不等于 1 的实数, 我们把 $\frac{1}{1-x}$ 称为 x 的差倒数, 如 2 的差倒数是 $\frac{1}{1-2}=-1$,

-1 的差倒数为 $\frac{1}{1-(-1)}=\frac{1}{2}$, 现已知 $x_1=\frac{1}{3}$, x_2 是 x_1 的差倒数, x_3 是 x_2 的差倒数, x_4

是 x_3 的差倒数, \dots , 依此类推, 则 x_{2020} 的值为_____

三、解答题 (本大题共 6 个小题, 共计 52 分)

21. (本题共 9 分)把下列各代数式填在相应的大括号里。(只需填序号)

(1) $x-7$, (2) $\frac{1}{3}x$, (3) $4ab$, (4) $\frac{2}{3a}$, (5) $5-\frac{3}{x}$,

(6) y , (7) $\frac{s}{t}$, (8) $x+\frac{1}{3}$, (9) $8a^3x$, (10) -1

单项式集合{_____};

多项式集合{_____};

整式集合{_____}.

22. (本题共 9 分)先去括号, 再合并同类项

(1) $2(2b-3a)+3(2a-3b)$

(2) $4a^2+2(3ab-2a^2)-(7ab-1)$

23. (本题共 10 分)

化简, 求值: 已知 $A=4x^2y-5xy^2$, $B=3x^2y-4y^2$, 当 $x=-2$, $y=1$ 时, 求 $2A-B$ 的值.

24. (本题共 10 分)

已知 $-x^{m-2n}y^{m+n}$ 与 $-3x^5y^6$ 的和是单项式, 求 $(m-2n)^2 - 5(m+n) - 2(m-2n)^2 + (m+n)$ 的值。

25. (本题共 8 分) 忠良制衣厂第一车间有 x 人, 第二车间人数比第一车间人数的 $\frac{4}{5}$ 少 20 人, 第三车间人数是第二车间人数的 $\frac{5}{4}$ 多 10 人。

(1) 求第三车间有多少人? (用含 x 的代数式表示)

(2) 求三个车间共有多少人? (用含 x 的代数式表示)

(3) 如果从第二车间调出 10 人到第一车间, 原第三车间人数比调动后的第一车间人数少多少人?

26. (本题共 6 分) 观察以下等式:

第 1 个等式: $\frac{1}{3} \times (1 + \frac{2}{1}) = 2 - \frac{1}{1},$

第 2 个等式: $\frac{3}{4} \times (1 + \frac{2}{2}) = 2 - \frac{1}{2},$

第 3 个等式: $\frac{5}{5} \times (1 + \frac{2}{3}) = 2 - \frac{1}{3},$

第 4 个等式: $\frac{7}{6} \times (1 + \frac{2}{4}) = 2 - \frac{1}{4}.$

第 5 个等式: $\frac{9}{7} \times (1 + \frac{2}{5}) = 2 - \frac{1}{5}.$

...

按照以上规律, 解决下列问题:

(1) 写出第 8 个等式: _____;

(2) 写出你猜想的第 n 个等式: _____ (用含 n 的等式表示)

