

内蒙古翁牛特旗乌丹第一中学数学七年级上册整式的加减专项练习

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

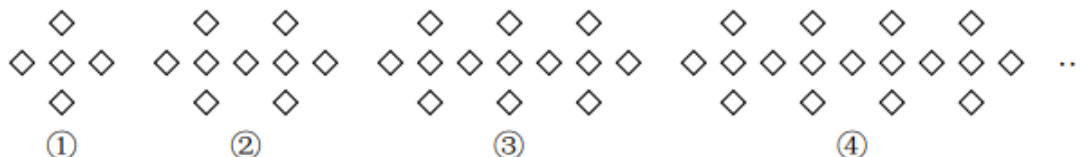
考生注意：

- 1、本卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分，满分 100 分，考试时间 90 分钟
- 2、答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级填写在试卷规定位置上
- 3、答案必须写在试卷各个题目指定区域内相应的位置，如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用涂改液、胶带纸、修正带，不按以上要求作答的答案无效。

第 I 卷（选择题 20 分）

一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

- 1、甲从商贩 A 处购买了若干斤西瓜，又从商贩 B 处购买了若干斤西瓜． A 、 B 两处所购买的西瓜重量之比为 3：2，然后将买回的西瓜以从 A 、 B 两处购买单价的平均数为单价全部卖给了乙，结果发现他赔钱了，这是因为（ ）
A. 商贩 A 的单价大于商贩 B 的单价
B. 商贩 A 的单价等于商贩 B 的单价
C. 商贩 A 的单价小于商贩 B 的单价
D. 赔钱与商贩 A 、商贩 B 的单价无关
- 2、用正方形按如图所示的规律拼图案，其中第①个图案中有 5 个正方形，第②个图案中有 9 个正方形，第③个图案中有 13 个正方形，第④个图案中有 17 个正方形，此规律排列下去，则第⑨个图案中正方形的个数为（ ）



- A. 32 B. 34 C. 37 D. 41

3、下列各正方形中的四个数之间都有相同的规律，根据此规律， x 的值为（ ）

1	4	2	6	3	8		a	18
2	9	3	20	4	35		b	x

- A. 135 B. 153 C. 170 D. 189

4、下面说法中① $-a$ 一定是负数；② $0.5\pi ab$ 是二次单项式；③倒数等于它本身的数是 ± 1 ；④若 $|a|=-a$ ，则 $a < 0$ ；⑤由 $-2(x-4)=2$ 变形为 $x-4=-1$ ，正确的个数是（ ）

- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

5、 m 、 n 都是正整数，则多项式 $x^m+2y^n-3^{m+n}$ 的次数是（ ）

- A. m B. $m+n$ C. $2m+2n$ D. 不能确定

6、下列说法正确的是（ ）

- A. $3x^2-2x+5$ 的项是 $3x^2$ ， $2x$ ， 5 B. $\frac{x}{3}-\frac{y}{3}$ 与 $2x^2-2xy-5$ 都是多项式
C. 多项式 $-2x^2+4xy$ 的次数是3 D. 一个多项式的次数是6，则这个多项式中只有一项的次数是6

7、在 $2x^2, 1-2x=0, ab, a>0, 0, \frac{1}{a}, \frac{\pi}{3}$ 中，是代数式的有（ ）

- A. 5个 B. 4个 C. 3个 D. 2个

8、若多项式 $2y^2+3x$ 的值为2，则多项式 $4y^2+6x-9$ 的值是（ ）

- A. 11 B. 13 C. -7 D. -5

9、观察下列等式： $7^1=7$ ， $7^2=49$ ， $7^3=343$ ， $7^4=2401$ ， $7^5=16807$ ， $7^6=117649\cdots$ ，根据其中的规律可得 $7^1+7^2+\cdots+7^{2020}$ 的结果的个位数字是（ ）

- A. 0 B. 1 C. 7 D. 8

10、已知 mx^2y^{m+1} 是关于 x, y 的单项式，且这个单项式的次数为 5，则该单项式是（ ）

- A. $5x^2y^3$ B. $-5x^2y^3$ C. $2x^2y^3$ D. $-2x^2y^3$

第 II 卷（非选择题 80 分）

二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、多项式 $-1+2x-5x^2+9x^4$ 是按照字母 x 的_____排列的，多项式 $9a^3b-5a^2b^2-\frac{1}{2}ab-4$ 是按照字母_____的_____排列的。

2、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_____。

3、长春市净月潭国家森林公园门票的价格为成人票每张 30 元，儿童票每张 15 元。若购买 m 张成人票和 n 张儿童票，则共需花费_____元。

4、已知当 $x=2$ 时，代数式 ax^3+bx-5 的值为 20，则当 $x=-2$ 时，代数式 ax^3+bx-5 的值是_____。

5、 $\left(2x^2-\frac{2}{3}x+1\right)-$ _____ $=3x^2-2x+5$ 。

6、若 x^2+2x 的值是 6，则 $2x^2+4x-7$ 的值是_____。

7、去括号并合并同类项：

(1) $3a+b+2(a-2b)=$ _____；(2) $2(x-3)-(5x+2)=$ _____；

(3) $a-5(a+b)+3(2a-b)=$ _____；(4) $3x-(6a+x-2)+4a-1=$ _____。

8、已知 $A-B=3x^2-2x+1, B-C=4-2x^2$ ，则 $C-A=$ _____。

9、一个三位数的十位为 m ，个位数比十位数的 3 倍多 2，百位数比个位数少 3，则这个三位数可表示为_____。

10、观察下列一系列数：

按照这种规律排下去，那么第 8 行从左边数第 14 个数是_____。

-1
 2 -3 4
 -5 6 -7 8 -9
 10 -11 12 -13 14 -15 16
 ...

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、已知实数 m 使得多项式 $(2mx^2 - x^2 + 3x + 1) - (5x^2 - 4y^2 + 3x)$ 化简后不含 x^2 项，求代数式 $2m^3 - [2m^3 - (4m - 5) + m]$ 的值.

2、已知多项式 $A = 2x^2 + my - 12$ ， $B = nx^2 - 3y + 6$ ，且 $(m+2)^2 + |n-3| = 0$ ，化简 $A - B$.

3、化简求值： $5a^2 - [a^2 + (5a^2 - 2a) - 2(a^2 - 3a)]$ ，其中 $a = \frac{1}{2}$.

4、小明在计算 $5x^2 + 3xy + 2y^2$ 加上多项式 A 时，由于粗心，误算成减去这个多项式而得到 $2x^2 - 3xy + 4y^2$.

(1) 求多项式 A ;

(2) 求正确的运算结果.

5、化简：

(1) $4xy - (3x^2 - 3xy) - 2y + 2x^2$

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

-参考答案-

一、单选题

1、A

【解析】

【分析】

设商贩 A 处西瓜的单价为 a ，商贩 B 处西瓜的单价为 b ，根据题意列出不等式进行求解即可得.

【详解】

设商贩 A 处西瓜的单价为 a ，商贩 B 处西瓜的单价为 b ，

则甲的利润=总售价 - 总成本= $\frac{a+b}{2} \times 5 - (3a+2b)=0.5b - 0.5a$ ，赔钱了说明利润 <0 ，

$$\therefore 0.5b - 0.5a < 0,$$

$$\therefore a > b,$$

故选 A.

【考点】

本题考查了不等式的应用，解决本题的关键是读懂题意，找到符合题意的不等关系式.

2、C

【解析】

【分析】

第 1 个图中有 5 个正方形，第 2 个图中有 9 个正方形，第 3 个图中有 13 个正方形，……，由此可得：每增加 1 个图形，就会增加 4 个正方形，由此找到规律，列出第 n 个图形的算式，然后再解答即可.

【详解】

解：第 1 个图中有 5 个正方形；

第 2 个图中有 9 个正方形，可以写成： $5+4=5+4 \times 1$ ；

第 3 个图中有 13 个正方形，可以写成： $5+4+4=5+4 \times 2$ ；

第 4 个图中有 17 个正方形，可以写成： $5+4+4+4=5+4 \times 3$ ；

...

第 n 个图中有正方形，可以写成： $5+4(n-1)=4n+1$ ；

当 $n=9$ 时，代入 $4n+1$ 得： $4 \times 9+1=37$.

故选：C.

【考点】

本题主要考查了图形的变化规律以及数字规律，通过归纳与总结结合图形得出数字之间的规律是解决问题的关键.

3、C

【解析】

【分析】

由观察发现每个正方形内有： $2\times 2=4, 2\times 3=6, 2\times 4=8$, 可求解 b ，从而得到 a ，再利用 a, b, x 之间的关系求解 x 即可.

【详解】

解：由观察分析：每个正方形内有：

$$2\times 2=4, 2\times 3=6, 2\times 4=8,$$

$$\therefore 2b=18,$$

$$\therefore b=9,$$

由观察发现： $a=8$,

又每个正方形内有：

$$2\times 4+1=9, 3\times 6+2=20, 4\times 8+3=35,$$

$$\therefore 18b+a=x,$$

$$\therefore x=18\times 9+8=170.$$

故选 C.

【考点】

本题考查的是数字类的规律题，掌握由观察，发现，总结，再利用规律是解题的关键.

4、C

【解析】

【分析】

- ① $-a$ 不一定是负数，例如 $a=0$ 时；
- ② $0.5\pi ab$ 中字母为 a 与 b ，指数和为 2，故是二次单项式，本选项正确；
- ③倒数等于它本身的数是 ± 1 ，本选项正确；
- ④若 $|a|=-a$ ， a 为非正数，本选项错误；
- ⑤由 $-2(x-4)=2$ 两边除以 -2 得到 $x-4=-1$ ，本选项正确.

【详解】

- ① $-a$ 不一定是负数，例如 $a=0$ 时， $-a=0$ ，不是负数，本选项错误；
- ② $0.5\pi ab$ 是二次单项式，本选项正确；
- ③倒数等于它本身的数是 ± 1 ，本选项正确；
- ④若 $|a|=-a$ ，则 $a \leq 0$ ，本选项错误；
- ⑤由 $-2(x-4)=2$ 两边除以 -2 得： $x-4=-1$ ，本选项正确，

则其中正确的选项有 3 个.

故选 C.

【考点】

此题考查了等式的性质，相反数，绝对值，倒数，以及单项式，熟练掌握各自的定义是解本题的关键.

5、解：“ a 的 2 倍与 3 的和”是 $2a+$

故选 B.

【考点】

此题考查列代数式，解决问题的关键是读懂题意，找到所求的量的数量关系，注意字母和数字相乘的简写方法.

3. D

【解析】

【分析】

多项式的次数是“多项式中次数最高的项的次数”，因此多项式 $x^m + 2y^n - 3^{m+n}$ 的次数是 m, n 中的较大数是该多项式的次数.

【详解】

单项式 x^m 的次数是 m ，单项式 $2y^n$ 的次数是 n ， -3^{m+n} 是常数项，

又因为未知 m 和 n 的大小，所以多项式的次数无法确定，

故选：D .

【考点】

此题考查多项式，解题关键在于掌握其定义.

6、B

【解析】

【分析】

根据多项式的项数、次数和多项式定义，即几个单项式的和叫做多项式判断即可；

【详解】

解：A. $3x^2 - 2x + 5$ 的项是 $3x^2, -2x, 5$ ，故错误；

B. $\frac{x}{3} - \frac{y}{3}$ 与 $2x^2 - 2xy - 5$ 都是多项式，故正确；

C. 多项式 $-2x^2 + 4xy$ 的次数是2，故错误；

D. 一个多项式的次数是6，则这个多项式中不一定只有一项的次数是6，如 $2a^6 + a^3b^3 - 1$ ，故错误.

故选 B.

【考点】

本题主要考查了多项式的定义、项数、次数，准确分析判断是解题的关键．

7、A

【解析】

【分析】

代数式是由数和字母组成，表示加、减、乘、除、乘方、开方等运算的式子，或含有字母的数学表达式，注意不能含有=、<、>、≤、≥、≈、≠等符号．

【详解】

$1-2x=0, a>0$ ，含有“=”和“>”，所以不是代数式，

则是代数式的有 $2x^2, ab, 0, \frac{1}{a}, \frac{\pi}{3}$ 共 5 个，

故选：A．

【考点】

考查了代数式的定义，掌握代数式的定义是本题的关键，注意含有=、<、>、≤、≥、≈、≠等符号的不是代数式．

8、D

【解析】

【分析】

将多项式 $4y^2+6x-9$ 变形为 $2(y^2+3x)-9$ ，再将 $2y^2+3x=2$ 整体代入即可得解；

【详解】

解：∵ $2y^2+3x=2$ ，

∴ $4y^2+6x-9=2(y^2+3x)-9=2\times 2-9=-5$ ，

故选择：D

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/886102203151011020>