

广西南宁市第八中学数学七年级上册整式的加减章节测评

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、语句“比 x 的 $\frac{1}{5}$ 小 5 的数”可以表示成（ ）

- A. $\frac{1}{5}x - 5$ B. $\frac{1}{5}(x - 5)$ C. $\frac{1}{5}x + 5$ D. $5x - \frac{1}{5}$

2、设 x, y, c 是实数，正确的是（ ）

- A. 若 $x = y$ ，则 $x + c = y - c$ B. 若 $x = y$ ，则 $xc = yc$
- C. 若 $x = y$ ，则 $\frac{x}{c} = \frac{y}{c}$ D. 若 $\frac{x}{2c} = \frac{y}{3c}$ ，则 $2x = 3y$

3、单项式 $2a^3b$ 的次数是（ ）

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

4、给定一系列按规律排列的数： $1, \frac{4}{3}, \frac{3}{2}, \frac{8}{5}, \dots$ ，则这列数的第 9 个数是（ ）

- A. $\frac{9}{10}$ B. $\frac{9}{5}$ C. $\frac{16}{9}$ D. $\frac{20}{11}$

5、关于整式 $-\frac{5xy^n}{8}$ 的说法，正确的是（ ）

- A. 系数是 5, 次数是 n
- B. 系数是 $-\frac{5}{8}$, 次数是 $n+1$
- C. 系数是 $-\frac{5}{8}$, 次数是 n
- D. 系数是 -5, 次数是 $n+1$

6、代数式 $a^2 + b^2$ 的意义是 ().

- A. a 的平方与 b 的和
- B. a 与 b 的平方的和
- C. a 与 b 两数的平方和
- D. a 与 b 的和的平方

7、小王利用计算机设计了一个程序，输入和输出的数据如下表：

输入	...	1	2	3	4	5	...
输出	...	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{4}{17}$	$\frac{5}{26}$	...

那么，当输入数据 8 时，输出的数据是 ()

- A. $\frac{8}{61}$ B. $\frac{8}{63}$ C. $\frac{8}{65}$ D. $\frac{8}{67}$

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、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. $-2x^2y^3$

10、下列运算结果正确的是 ()

- A. $2a+3b=5ab$
- B. $7x^2y-4xy^2=3x^2y$
- C. $a-(3b-2)=a-3b-2$
- D. $-2(a+b)=-2a-2b$

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）

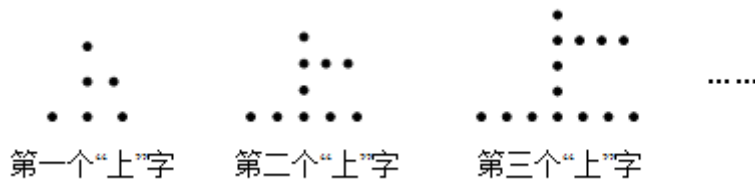
1、如果多项式 $4x^3 - 2x^2 - (kx^2 + 17x - 6)$ 中不含 x^2 的项，则 k 的值为_____

2、某书店新进了一批图书，甲、乙两种书的进价分别为 4 元/本、5 元/本．现购进 m 本甲种书和 n 本乙种书，共付款 Q 元．

（1）用含 m, n 的代数式表示 $Q =$ _____；

（2）若共购进 5×10^3 本甲种书及 3×10^3 本乙种书， $Q =$ _____（用科学记数法表示）．

3、下面是用棋子摆成的“上”字型图案：



按照以上规律继续摆下去，通过观察，可以发现：（1）第五个“上”字需用_____枚棋子；（2）第 n 个“上”字需用_____枚棋子．

4、添括号：

（1） $2x^2 - 3x + 1 = 2x^2 +$ （_____）；

（2） $a^2 - a + 1 = a^2 -$ （_____）；

（3） $a - 2b + 6c - 4 = a -$ （_____） $= a + 2$ （_____）；

（4） $(x + y - z + 3)(x - y + z - 3) = [x +$ （_____） $][x -$ （_____） $]$ ；

（5） $(m + n)^2 - 6m - 6n + 9 = (m + n)^2 - 6$ （_____） $+ 9$ ．

5、去括号： $5a^3 - [4a^2 - (a - 1)] =$ _____．

6、已知单项式 $2a^4b^{-2m+7}$ 与 $3a^{2m}b^{n+2}$ 是同类项，则 $m + n =$ _____．

7、某商品原价为 a 元，如果按原价的八折销售，那么售价是_____元．（用含字母 a 的代数式表示）．

8、图形是用等长的木棒搭成的，请观察填表：



三角形个数	1	2	3	4	...	n
需木棒总数	3	5			...	

当三角形的个数是 n 时，需木棒的总数是_____.

9、单项式 $\frac{2x^2y}{3}$ 的系数是_____，次数是_____.

10、已知关于 x, y 的多项式 $xy - 5x + mxy + y - 1$ 不含二次项，则 m 的值为_____.

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

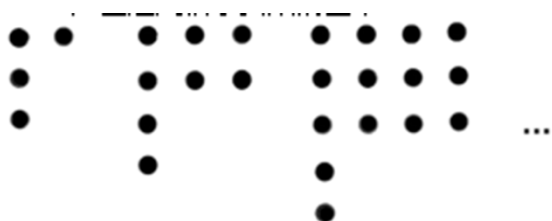
1、数学老师给出这样一个题： $\square - 2 \times \triangle = -x^2 + 2x$.

(1) 若 “ $\square$ ” 与 “ $\triangle$ ” 相等，求 “ $\triangle$ ” (用含 x 的代数式表示)；

(2) 若 “ $\square$ ” 为 $3x^2 - 2x + 6$ ，当 $x=1$ 时，请你求出 “ $\triangle$ ” 的值.

2、设 $A = 2x^2 - 3xy + y^2 - x + 2y, B = 4x^2 - 6xy + 2y^2 - 3x - y$ ，若 $|x - 2a| + (y + 3)^2 = 0$ 且 $B - 2A = a$ ，求 A 的值.

3、如图是用棋子摆成的图案：



第 1 个图 第 2 个图 第 3 个图

根据图中棋子的排列规律解决下列问题：

(1) 第 4 个图中有_____颗棋子，第 5 个图中有_____颗棋子；

(2) 猜想第 n 个图案中棋子的颗粒(用含 n 的式子表示)。

4、学校开展“为灾区儿童献爱心”活动，五年级同学捐款 450 元，六年级捐款数是五年级的 $\frac{7}{5}$ ，又恰好占全校捐款总数的 $\frac{1}{4}$ ；全校同学一共捐款多少元？

5、小王购买了一条经济适用房，地面结构如图所示(单位： m^2)

(1) 用含 x ， y 的式子表示地面总面积；

(2) 准备在地面铺设地砖，铺 1m^2 地砖的平均费用为 80 元，当 $x=4$ ， $y=1.5$ 时，求铺地砖的总费用为多少元？



-参考答案-

一、单选题

1、A

【解析】

【分析】

根据题目中的数量关系解答即可．

【详解】

解：∵ x 的 $\frac{1}{5}$ 是 $\frac{1}{5}x$ ，

∴ “比 x 的 $\frac{1}{5}$ 小 5 的数” 可以表示成 $\frac{1}{5}x - 5$.

故选 A.

【考点】

本题考查了列代数式：把问题中与数量有关的词语，用含有数字、字母和运算符号的式子表示出来，就是列代数式．解答本题的关键是仔细读题，找出题目所给的数量关系．

2、B

【解析】

【分析】

根据等式的性质逐项分析即可．

【详解】

解：A、若 $x = y$ ，则 $x + c = y + c$ ，故该选项不正确，不符合题意；

B、若 $x = y$ ，则 $xc = yc$ ，故该选项正确，符合题意；

C、若 $x = y$ ，且 $c \neq 0$ ，则 $\frac{x}{c} = \frac{y}{c}$ ，故该选项不正确，不符合题意；

D、若 $\frac{x}{2c} = \frac{y}{3c}$ ，则 $3x = 2y$ ，故该选项不正确，不符合题意；

故选：B.

【考点】

本题考查了等式的性质，熟练掌握等式的性质是解题的关键．等式的性质 1：等式两边加(或减)同一个数(或式子)，结果仍相等；等式的性质 2：等式两边乘同一个数，或除以同一个不为 0 的数(或式子)，结果仍相等．

3、C

【解析】

【详解】

分析：根据单项式的性质即可求出答案．

详解：该单项式的次数为：3+1=4

故选 C．

点睛：本题考查单项式的次数定义，解题的关键是熟练运用单项式的次数定义，本题属于基础题型．

4、B

【解析】

【分析】

把数列 $1, \frac{4}{3}, \frac{3}{2}, \frac{8}{5}, \dots$ 变 $\frac{2}{2}, \frac{4}{3}, \frac{6}{4}, \frac{8}{5}, \dots$ ，分别观察分子和分母的规律即可解决问题．

【详解】

解：把数列 $1, \frac{4}{3}, \frac{3}{2}, \frac{8}{5}, \dots$ 变 $\frac{2}{2}, \frac{4}{3}, \frac{6}{4}, \frac{8}{5}, \dots$ ，

可知分子是从 2 开始的连续偶数，

分母是从 2 开始的连续自然数，

则第 n 个数为 $\frac{2n}{n+1}$ 所以这列数的第 9 个数是 $\frac{18}{10} = \frac{9}{5}$ ，

故选：B．

【考点】

本题考查了数字类规律探索，将原式整理为 $\frac{2}{2}, \frac{4}{3}, \frac{6}{4}, \frac{8}{5}, \dots$ ，分别得出分子分母的规律是解本题的关键．

5、B

【解析】

【分析】

的系数是字母前面的数字，次数是整式中所有字母次数之和．

【详解】

$-\frac{5xy^n}{8} = -\frac{5}{8} \times xy^n$ ，那么系数是 $-\frac{5}{8}$ ，次数是 x 的 1 次加上 y 的 n 次为：1+n 次

故选 B

【考点】

本题考查整式的系数和次数，牢记系数是字母前的数字，次数是所有字母次数之和。

6、C

【解析】

【分析】

说出代数式的意义，实际上就是把代数式用语言叙述出来。叙述时，要求既要表明运算的顺序，又要说出运算的最终结果。

【详解】

代数式 $a^2 + b^2$ 的意义是 a 与 b 两数的平方的和。

故选：C。

【考点】

此题考查了代数式的意义，用语言表达代数式的意义，一定要理清代数式中含有的各种运算及其顺序。

7、C

【解析】

【分析】

根据图表找出输出数字的规律：输出的数字中，分子就是输入的数，分母是输入的数字的平方加 1，直接将输入数据代入即可求解。

【详解】

解：根据表中数据可得：输出数据的规律为 $\frac{n}{n^2+1}$ ，

当输入数据为 8 时,输出的数据为 $\frac{8}{8^2+1} = \frac{8}{65}$.

故答案选: C.

【考点】

本题考查的知识点是有理数的混合运算及列代数式, 解题的关键是找到规律列出相应代数式.

8、D

【解析】

【分析】

根据 $2a$ 的意义, 分别判断各项即可.

【详解】

解: A、 $2a = a+a$, 是 2 个数 a 的和, 故选项正确;

B、 $2a = 2 \times a$, 是 2 和数 a 的积, 故选项正确;

C、 $2a$ 是单项式, 故选项正确;

D、当 a 为无理数时, $2a$ 是无理数, 不是偶数, 故选项错误;

故选 D.

【考点】

本题考查了代数式的意义, 注意 a 不一定为整数是解题的关键.

9、C

【解析】

【分析】

先根据单项式的次数计算出 m 的值即可.

【详解】

解：∵已知 mx^2y^{m+1} 是关于 x ， y 的单项式，且 mx^2y^{m+1} 的次数为 5，

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/567106101125010015>