

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 $n+1$

5、 $2x$ 与 $(x-3)$ 的5倍的差（ ）.

- A. $x+3$ B. $-3x-15$ C. $-3x+15$ D. $-3x+3$

6、 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

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. $\frac{8}{67}$

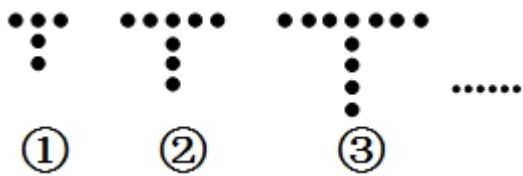
8、下列说法中正确的是（ ）

- A. $\frac{x+y}{2}$ 是单项式 B. $\frac{1}{x}$ 是单项式 C. $-\frac{2x}{3}$ 的系数为 -2 D. $-5a^2b$ 的次数是3

9、用实际问题表示代数式 $3a+4b$ 意义不正确的是（ ）

- A. 3kg 单价为 a 元的苹果与 4kg 单价为 b 元的梨的价钱和
B. 3件单价为 a 元的上衣与4件单价为 b 元的裤子的价钱和
C. 单价为 a 元/吨的3吨水泥与4箱 b 千克的行李
D. 甲以 $a\text{ km/h}$ 的速度行驶3h与乙以 $b\text{ km/h}$ 的速度行驶4h的路程和

10、下列图形都是由同样大小的实心圆点按一定规律组成的，其中第①个图形一共有5个实心圆点，第②个图形一共有8个实心圆点，第③个图形一共有11个实心圆点，…，按此规律排列下去，第⑥个图形中实心圆点的个数为（ ）



- A. 18 B. 19 C. 20 D. 21

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 $\frac{5x-2}{3}+3y$ 的项是_____.

2、围棋是一种起源于中国的棋类游戏，在春秋战国时期即有记载，围棋棋盘由纵横各 19 条等距线段构成，围棋的棋子分黑白两色，下在横纵线段的交叉点上．若一个白子周围所有相邻（有线段连接）的位置都有黑子，白子就被黑子围住了．如图 1，围住 1 个白子需要 4 个黑子，围住 2 个白子需要 6 个黑子，如图 2，围住 3 个白子需要 8 个或 7 个黑子，像这样，不借助棋盘边界，只用 15 个黑子最多可以围住___个白子．

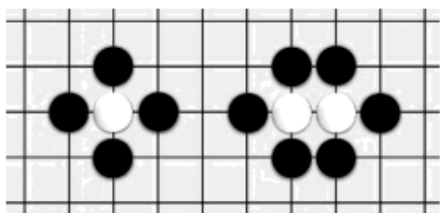


图 1

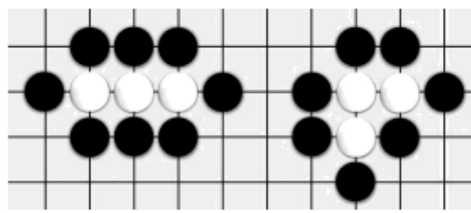


图 2

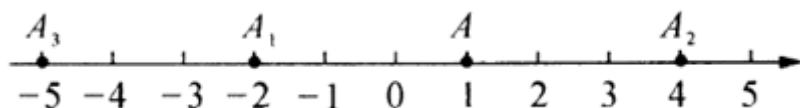
3、已知 $A-B=3x^2-2x+1$, $B-C=4-2x^2$ ，则 $C-A=$ _____.

4、如将 $(x-y)$ 看成一个整体，则化简多项式 $(x-y)^2-5(x-y)-4(x-y)^2+3(x-y)=$ __.

5、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_____.

6、如图，在数轴上，点 A 表示 1，现将点 A 沿 x 轴做如下移动：第一次将点 A 向左移动 3 个单位长度到达点 A_1 ，第二次将点 A_1 向右移动 6 个单位长度到达点 A_2 ，第三次将点 A_2 向左移动 9 个单位长度到达点 A_3 ，按照这种移动规律移动下去，第 n 次移动到点 A_n ，如果点 A_n 与原点的距离不小于 20，那么 n

的最小值是_____.



7、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）．

8、 $-\frac{2\pi x^3 y}{5}$ 的系数是_____．

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

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

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、已知 $A = 2a^2 - a$ ， $B = a^2 - 2a + 1$

(1) 化简： $A - 2(A - B) - 3$ ；

(2) 当 $a = -\frac{1}{3}$ 时，求 $A - 2(A - B) - 3$ 的值．

2、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．

3、观察下列各式： $\frac{1}{1 \times 2} = 1 - \frac{1}{2}$ ， $\frac{1}{2 \times 3} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ ， $\frac{1}{3 \times 4} = \frac{1}{3} - \frac{1}{4}$ ，...

(1) 请根据上式填写下列各题：

① $\frac{1}{8 \times 9} =$ _____；

② $\frac{1}{n(n+1)} = \underline{\hspace{2cm}}$; (n 是正整数)

③ $\frac{1}{n(n-1)} = \underline{\hspace{2cm}}$; ($n \geq 2$ 的正整数)

(2) 计算: $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{2019 \times 2020} + \frac{1}{2020 \times 2021}$.

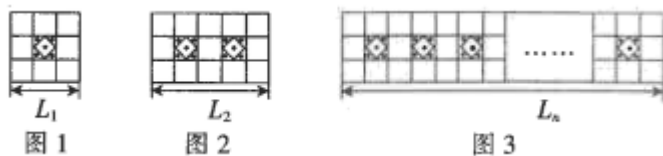
4、已知 $A = a^2 - 2ab + b^2$, $B = a^2 + 2ab + b^2$.

(1) 求 $A + B$;

(2) 求 $\frac{1}{4}(B - A)$;

(3) 如果 $2A - 3B + C = 0$, 那么 C 的表达式是什么?

5、为给同学们创造更好的读书条件, 学校准备新建一个长度为 L 的读书长廊, 并准备用若干块带有花纹和没有花纹的两种大小相同的正方形地面砖搭配在一起, 按如图所示的规律拼成图案铺满长廊, 已知每块正方形地面砖的边长均为 0.6m .



(1) 按图示规律, 第一个图案的长度 $L_1 = \underline{\hspace{2cm}} \text{m}$; 第二个图案的长度 $L_2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{m}$.

(2) 请用式子表示长廊的长度 L_n , 与带有花纹的地面砖块数 n 之间的关系.

(3) 当长廊的长度 L 为 60.6m 时, 请计算出所需带有花纹的地面砖的块数.

-参考答案-

一、单选题

1、A

【解析】

【分析】

从三方面（符号、系数的绝对值、指数）总结规律，再根据规律进行解答便可.

【详解】

解：按一定规律排列的多项式： $-x+y$ ， x^2+2y ， $-x^3+3y$ ， x^4+4y ， $-x^5+5y$ ， x^6+6y ， $\cdots$ ，

则第 n 个多项式是： $(-1)^n x^n + ny$ ，

故选：A.

【考点】

本题考查的是整式中的多项式的规律探究，掌握探究的方法是解题的关键.

2、D

【解析】

【分析】

先分清多项式的各项，然后按多项式升幂排列的定义排列.

【详解】

解： $3x^2y-4x^3y^2-5xy^3-1$ 的项是 $3x^2y$ 、 $-4x^3y^2$ 、 $-5xy^3$ 、 -1 ，

按 x 的升幂排列为 $-1-5xy^3+3x^2y-4x^3y^2$ ，故 D 正确；

故选 D.

【考点】

考查了多项式，我们把一个多项式的各项按照某个字母的指数从大到小或从小到大的顺序排列，称为按这个字母的降幂或升幂排列. 要注意，在排列多项式各项时，要保持其原有的符号.

3、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.

4、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.

5、C

【解析】

【分析】

先根据题意列出代数式，然后去括号，合并同类项，即可求解.

【详解】

解：根据题意得：

$$\begin{aligned} & 2x - 5(x - 3) \\ &= 2x - 5x + 15 = -3x + 15 . \end{aligned}$$

故选：C.

【考点】

本题主要考查了列代数式，整式的加减运算，明确题意，准确列出代数式是解题的关键.

6、解：“ a 的 2 倍与 3 的和”是 $2a + 3$

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．

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】

根据单项式的定义，单项式系数、次数的定义来求解．单项式中数字因数叫做单项式的系数，所有字母的指数和叫做这个单项式的次数．

【详解】

A. $\frac{x+y}{2}$ 是多项式，故本选项错误；

B. $\frac{1}{x}$ 不是整式，所以不是是单项式，故本选项错误；

C. $-\frac{2x}{3}$ 的系数为 $-\frac{2}{3}$ ，故本选项错误；

D. $-5a^2b$ 的次数是 3，正确.

故选：D.

【考点】

考查了单项式的定义. 确定单项式的系数和次数时，把一个单项式分解成数字因数和字母因式的积，是找准单项式的系数和次数的关键.

9、C

【解析】

【分析】

根据题意列代数式判断即可.

【详解】

解：A、所表示的代数式为： $3a+4b$ ，故本选项错误；

B、所表示的代数式为： $3a+4b$ ，故本选项错误；

C、单价为 a 元/吨的 3 吨水泥与 4 箱 b 千克的行李不能得出代数式 $3a+4b$ ，故本选项正确；

D、所表示的代数式为： $3a+4b$ ，故本选项错误；

故选：C.

【考点】

本题考查了列代数式的知识，属于基础题，注意仔细分析各选项所表示的代数式.

10、C

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/577064156125010015>