# 福建惠安惠南中学数学七年级上册整式的加减专题攻克

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、把多项式$3x^2-7+2x-5x^2-x+6-x$合并同类项后所得的结果是（　　）.

A．二次三项式　　B．二次二项式　　C．一次二项式　　D．单项式

2、下列运算中，正确的是（　　）

A．3x+4y＝12xy　　B．$x^9\div x^3=x^3$

C．$(x^2)^3=x^6$　　D．$(x-y)^2=x^2-y^2$

3、计算$-m^2+4m^2$的结果为（　　）

A．$3m^2$　　B．$-3m^2$　　C．$5m^2$　　D．$-5m^2$

4、下列计算的结果中正确的是（　　）

A．$6a^2-2a^2=4$　　B．$a+2b=3ab$

C．$2xy^3-2y^3x=0$　　D．$3y^2+2y^2=5y^4$

5、$-2(1-x)=$（　　）

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

6、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 $a$ km/h 的速度行驶3h 与乙以 $b$ km/h 的速度行驶4h 的路程和

7、下列说法正确的是（　　）

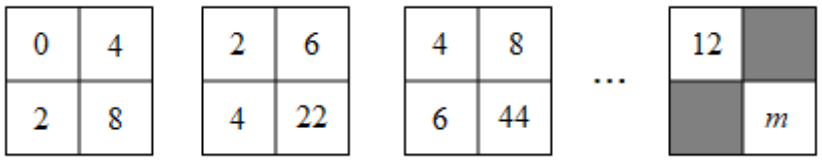
A．$3x^2-2x+5$的项是$3x^2$，$2x$，5　　B．$\frac{x}{3}-\frac{y}{3}$与$2x^2-2xy-5$都是多项式

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

8、$m$、$n$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

9、如图，填在下面各正方形中的四个数之间都有相同的规律，根据这种规律，$m$的值应是（　　）




A．110　　B．168　　C．212　　D．222

10、用$a$表示的数一定是（　　）

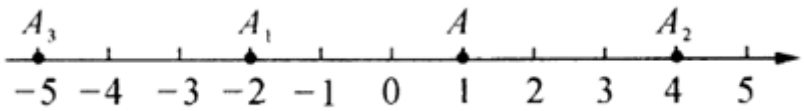
A．正数　　B．正数或负数　　C．正整数　　D．以上全不对

## 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

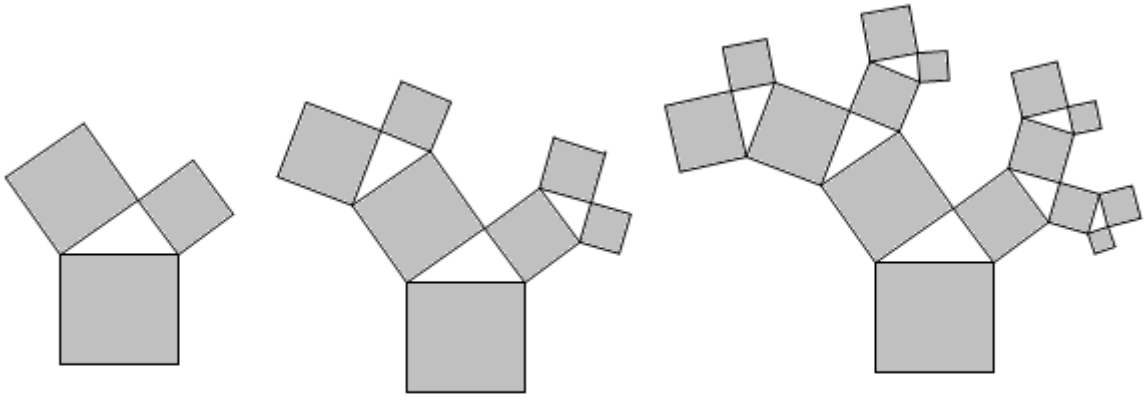
向左移动 3 个单位长度到达点 $A_1$，第二次将点 $A_1$ 向右移动 6 个单位长度到达点 $A_2$，第三次将点 $A_2$ 向左移动 9 个单位长度到达点 $A_3$，按照这种移动规律移动下去，第 $n$ 次移动到点 $A_n$，如果点 $A_n$ 与原点的距离不小于 20，那么 $n$ 的最小值是_____.




2、已知多项式 $x^{|m|}+(m-2)x-10$ 是二次三项式，$m$ 为常数，则 $m$ 的值为_____.

3、某市出租车收费标准为：起步价为 8 元，3 千米后每千米的价格为 2.5 元，在计价器最终所显示数字的基础上再加 $b$ 元燃油附加费，小赵乘坐出租车走了 $x$ 千米 $(x>3)$，则小赵应该共付车费_____元（用含 $x$ 和 $b$ 的代数式表示）.

4、 “勾股树”是以正方形一边为斜边向外作直角三角形，再以该直角三角形的两直角边分别向外作正方形，重复这一过程所画出来的图形，因为重复数次后的形状好似一棵树而得名．假设如图分别是第一代勾股树、第二代勾股树、第三代勾股树，按照勾股树的作图原理作图，则第六代勾股树中正方形的个数为_____.



第一代勾股树　　第二代勾股树　　第三代勾股树

5、已知 $x^2-3x+1=0$，则 $3x^2-9x+5=$_____.

6、已知一列数 2，8，26，80．…，按此规律，则第 n 个数是_____.（用含 n 的代数式表示）

7、去括号并合并同类项：

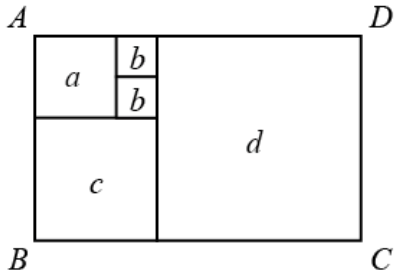
（1）$3a+b+2(a-2b)=$_____；（2）$2(x-3)-(5x+2)=$_____；

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

8、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.

9、一个多项式 $M$减去多项式$-2x^2+5x-3$，小马虎却误解为先加上这个多项式，结果，得$x^2+3x+7$，则正确的结果是_____.

10、如果一个矩形内部能用一些正方形铺满，既不重叠，又无缝隙，就称它为“优美矩形”，如图所示，“优美矩形”$ABCD$的周长为 26，则正方形 $d$的边长为_____.




**三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）**

1、分别写出下列各项的系数与次数

（1）$2x^3$；

（2）$-x^2y$；

（3）$\frac{3}{5}xy$；

（4）$-\frac{8}{15}x^2y^3$.

2、已知：$x^2+xy=12$，$xy+y^2=15$，求$(x+y)^2-(x+y)(x-y)$的值

3、先化简再求值：$2(x^2+3y)-(2x^2+3y-x)$，其中$x=1, y=-2$.

4、先化简，得再求值：2（2$x$－3$y$）－（3$x$+2$y$－1），其中 $x$=2，$y$=$-\frac{1}{2}$.

5、观察下列各式：$\frac{1}{1\times2}=1-\frac{1}{2}$，$\frac{1}{2\times3}=\frac{1}{2}-\frac{1}{3}$，$\frac{1}{3\times4}=\frac{1}{3}-\frac{1}{4}$，…

（1）请根据上式填写下列各题：

①$\frac{1}{8\times9}$=_____；

②$\frac{1}{n(n+1)}$=_____；（$n$ 是正整数）

③$\frac{1}{n(n-1)}$=_____；（$n$≥2 的正整数）

（2）计算：$\frac{1}{1\times2}+\frac{1}{2\times3}+\frac{1}{3\times4}+\ldots+\frac{1}{2019\times2020}+\frac{1}{2020\times2021}$.

**-参考答案-**

一、单选题

1、B

【解析】

【分析】

先进行合并同类项，再判断多项式的次数与项数即可.

【详解】

Q $3x^2-7+2x-5x^2-x+6-x$

$=-2x^2-1$.

$-2x^2-1$最高次为 2，项数为 2，即为二次二项式.

故选 B.

【考点】

本题考查了多项式的次数与项数，合并同类项，掌握多项式的系数与次数是解题的关键.

2、C

【解析】

【分析】

直接应用整式的运算法则进行计算得到结果

【详解】

解：A、原式不能合并，错误；

B、原式＝$x^6$，错误；

C、原式＝$x^6$，正确；

D、原式＝$x^2-2xy+y^2$，错误，

故选：C.

【考点】

整式的乘除运算是进行整式的运算的基础，需要完全掌握.

3、A

【解析】

【分析】

根据整式的加减可直接进行求解.

【详解】

解：$-m^2+4m^2=3m^2$；

故选 A.

【考点】

本题主要考查整式的加减运算，熟练掌握整式的加减运算是解题的关键.

4、C

【解析】

【分析】

直接利用合并同类项法则计算得出答案.

【详解】

*A*、$6a^2-2a^2=4a^2$，故此选项错误；

*B*、$a+2b$，无法计算，故此选项错误；

*C*、$2xy^3-2y^3x=0$，故此选项正确；

*D*、$3y^2+2y^2=5y^2$，故此选项错误.

故选：*C*.

【考点】

本题考查了整式的运算问题，掌握合并同类项法则是解题的关键.

5、A

【解析】

【分析】

根据去括号法则解答.

【详解】

解：$-2(1-x)=-2+2x$.

故选：*A*.

【考点】

本题考查去括号的方法：去括号时，运用乘法的分配律，先把括号前的数字与括号里各项相乘，再运用括号前是“+”，去括号后，括号里的各项都不改变符号；括号前是“-”，去括号后，括号里的各项

都改变符号.

6、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：3*a*+4*b*，故本选项错误；

*B*、所表示的代数式为：3*a*+4*b*，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 3*a*+4*b*，故本选项正确；

*D*、所表示的代数式为：3*a*+4*b*，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.

7、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.

8、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.

9、C

【解析】

【分析】

观察不难发现，左上角、左下角、右上角为三个连续的偶数，右下角的数是左下角与右上角两个数的乘积减去左上角的数的差，根据此规律先求出阴影部分的两个数，再列式进行计算即可得解.

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/908134036104007014