

# 江西上饶市第二中学数学七年级上册整式的加减同步训练

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

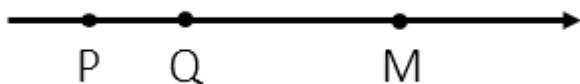
考生注意：

- 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、有一题目：点  $P$ 、 $Q$ 、 $M$  分别表示数  $-1$ 、 $1$ 、 $5$ ，三点在数轴上同时开始运动，点  $P$  运动方向是向左，运动速度是  $2/s$ ；点  $Q$ 、 $M$  的运动方向是向右，运动速度分别  $1/s$ 、 $3/s$ ，如图，在运动过程中，甲、乙两位同学提出不同的看法，甲： $3PM - 5PQ$  的值不变；乙： $5QM - 3PQ$  的值不变；下列选项中，正确的是（ ）



- A. 甲、乙均正确  
B. 甲正确、乙错误  
C. 甲错误、乙正确  
D. 甲、乙均错误

- 2、已知  $2a+3b=4$ ，则整式  $-4a-6b+1$  的值是（ ）

- A. 5  
B. 3  
C. -7  
D. -10

- 3、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.  $-2(a+b)=-2a-2b$

- 4、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

5、下列计算正确的是 ( )

- A.  $3a+2b=5ab$
- B.  $5a^2-2a^2=3$
- C.  $7a+a=7a^2$
- D.  $2a^2b-4a^2b=-2a^2b$

6、 $-2(1-x)=$  ( )

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

7、下列说法错误的是 ( )

- A. 单项式  $a^2h$  的系数是 1
- B. 多项式  $a-2.5$  的次数是 1
- C.  $m+2$  和 3 都是整式
- D.  $3^2xy^3$  是六次单项式

8、式子  $x+yz$ ,  $-2x$ ,  $ax^2+bx+c$ ,  $0$ ,  $\frac{x^2y}{\pi-1}$ ,  $a$ ,  $\frac{b}{x}$  中, 下列结论正确的是 ( )

- A. 有 4 个单项式, 2 个多项式
- B. 有 3 个单项式, 3 个多项式
- C. 有 5 个整式
- D. 以上答案均不对

9、下列单项式中,  $a^2b^3$  的同类项是 ( )

- A.  $a^3b^2$
- B.  $2a^2b^3$
- C.  $a^2b$
- D.  $ab^3$

10、已知  $3x-2y+5=7$ , 那么多项式  $15x-10y+2$  的值为 ( )

- A. 8
- B. 10
- C. 12
- D. 35

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、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）。

2、我国的《洛书》中记载着世界上最古老的一个幻方：将 1—9 这九个数字填入  $3 \times 3$  的方格内，使三行、三列、两对角线上的三个数之和都是 15，如图所示幻方中，字母  $m$  所表示的数是\_\_\_\_\_。

|     |   |   |
|-----|---|---|
| $m$ |   | 2 |
| 3   | 5 |   |
|     |   |   |

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

4、如图所示的图形是按一定规律排列的。



则第  $n$  个图形中  $O$  的个数为\_\_\_\_\_。

5、若  $x^2 - 3x = -3$ ，则  $3x^2 - 9x + 7$  的值是\_\_\_\_\_。

6、多项式  $\frac{5x-2}{3} + 3y$  的项是\_\_\_\_\_。

7、已知多项式  $(m-1)x^4 - x^n + 2x - 5$  是三次三项式，则  $(m+1)^n = \underline{\hspace{1cm}}$ 。

8、若多项式  $(k-1)x^2 + 3x^{|k+2|} + 2$  为三次三项式，则  $k$  的值为\_\_\_\_\_。

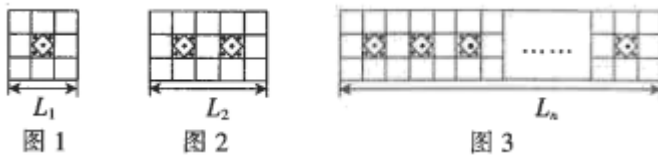
9、一个三位数的十位为  $m$ ，个位数比十位数的 3 倍多 2，百位数比个位数少 3，则这个三位数可表示为\_\_\_\_\_。

10、如果单项式  $3x^m y$  与  $-5x^3 y^n$  的和仍是单项式，那么  $m+n = \underline{\hspace{1cm}}$ 。

## 三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、计算下式的值：  $(2x^4 - 4x^3y - 2x^2y^2) - (x^4 - 2x^2y^2 + y^3) + (-x^4 + 4x^3y - y^3)$ ，其中  $x = \frac{1}{4}$ ， $y = -1$ ，甲同学把  $x = \frac{1}{4}$  错抄成  $x = -\frac{1}{4}$ ，但他计算的结果也是正确的，你能说明其中的原因吗？

2、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  $0.6\text{m}$ 。



(1) 按图示规律，第一个图案的长度  $L_1 =$  \_\_\_\_\_ m；第二个图案的长度  $L_2 =$  \_\_\_\_\_ 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  $60.6\text{m}$  时，请计算出所需带有花纹的地面砖的块数。

3、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。

4、要对一组对象进行分类，关键是要选定一个分类标准，不同的分类标准有不同的结果。如对下面给出的七个单项式：  $2x^3z$ ， $xyz$ ， $3y^2$ ， $-5y^2x$ ， $-z^2x^2$ ， $\frac{1}{3}x^2yz$ ， $z^3$  进行分类，若按单项式的次数分类：二次单项式有  $\frac{1}{3}y^2$ ；三次单项式有  $xyz$ ， $-5y^2x$ ， $z^3$ ；四次单项式有  $2x^3z$ ， $-z^2x^2$ ， $\frac{1}{3}x^2yz$ 。请你用两种不同的分类方法对上面的七个单项式进行分类。

5、已知多项式  $2x^2 + \frac{2}{5}x^3 + x - 5x^4 - \frac{1}{3}$ 。

(1) 请指出该多项式的次数，并写出它的二次项和常数项；

(2) 把这个多项式按  $x$  的指数从大到小的顺序重新排列。

-参考答案-

一、单选题

1、B

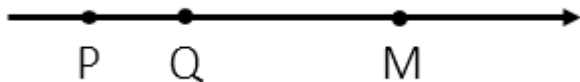
【解析】

【分析】

设运动时间为  $x$ s，则  $P$  表示的数为  $-1-2x$ ， $Q$  表示的数为  $1+x$ ，点  $M$  表示的数为  $5+3x$ ，根据数轴上两点间的距离公式计算整理即可判断．

【详解】

$\because$  点  $P$ 、 $Q$ 、 $M$  分别表示数  $-1$ 、 $1$ 、 $5$ ，三点在数轴上同时开始运动，点  $P$  运动方向是向左，运动速度是  $2/s$ ；点  $Q$ 、 $M$  的运动方向是向右，运动速度分别  $1/s$ 、 $3/s$ ，



$\therefore$  设运动时间为  $x$ s，则  $P$  表示的数为  $-1-2x$ ， $Q$  表示的数为  $1+x$ ，点  $M$  表示的数为  $5+3x$ ，

$\therefore 3PM-5PQ=3(5+3x+1+2x)-5(1+x+1+2x)=8$ ，保持不变；

$\therefore$  甲的说法正确；

$\therefore 3QM-3PQ=3(5+3x-1-x)-3(1+x+1+2x)=6-3x$ ，与  $x$  有关，会变化；

$\therefore$  乙的说法不正确；

故选 B.

【考点】

本题考查了数轴上的两点间的距离，数轴上点与数的关系，准确表示数轴上两个动点之间的距离是解题的关键．

2、C

【解析】

【分析】

整式  $-4a-6b+1$  可变形为  $-2(2a+3b)+1$ ，然后把  $2a+3b=4$  代入变形后的算式，求出算式的值是多少即可。

【详解】

解：Q  $2a+3b=4$ ， $-4a-6b+1=-2(2a+3b)+1$

$$\therefore -4a-6b+1=-2\times 4+1=-7，$$

故选：C。

【考点】

此题主要考查了代数式求值的方法，要熟练掌握，解答此题的关键是要明确：求代数式的值可以直接代入、计算。如果给出的代数式可以化简，要先化简再求值。题型简单总结以下三种：①已知条件不化简，所给代数式化简；②已知条件化简，所给代数式不化简；③已知条件和所给代数式都要化简。

3、D

【解析】

【分析】

根据合并同类项运算法则、去括号法则依次计算，从而作出判断。

【详解】

解：A.  $2a$  和  $3b$  不是同类项不能合并，故此选项错误；

B.  $7x^2y$  和  $4xy^2$  不是同类项不能合并，故此选项错误；

C.  $a-(3b-2)=a-3b+2$ ，故此选项错误；

D.  $-2(a+b)=-2a-2b$ ，故此选项正确；

故选 D。

【考点】

本题考查整式的加减运算，掌握合并同类项（系数相加，字母及其指数不变）的运算法则、去括号法则是解题关键．

4、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．

5、D

**【解析】**

**【分析】**

直接利用合并同类项法则分别分析得出答案．

**【详解】**

A、 $3a+2b$ ，无法计算，故此选项错误；

B、 $5a^2-2a^2=3a^2$ ，故此选项错误；

C、 $7a+a=8a$ ，故此选项错误；

D、 $2a^2b-4a^2b=-2a^2b$ ，正确.

故选 D.

**【考点】**

此题主要考查了合并同类项，正确掌握运算法则是解题关键.

6、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.

7、D

**【解析】**

**【分析】**

如果两个单项式，他们所含的字母相同，并且相同字母的指数也分别相同，那么就称这两个单项式为同类项.

**【详解】**

A、B、C 说法均是正确的，D 中  $3^2xy^3$  是四次单项式.

**【考点】**

本题考察单项式知识的相关应用.

8、A

【解析】

【分析】

数与字母的乘积形式是单项式，单独一个数或一个字母是单项式，几个单项式的和是多项式.

【详解】

解： $x+yz$  是两个单项式的和，是多项式； $-2x$  是单项式； $ax^2+bx+c$  是 3 个单项式的和，是多项式； $0$ ， $a$  是单项式； $\frac{x^2y}{\pi-1}$  是单项式； $\frac{b}{x}$  不是整式，综上所述，单项式共有 4 个，多项式共有 2 个，整式共有 6 个，

故选：A.

【考点】

本题考查多项式、单项式的定义，是基础考点，掌握相关知识是解题关键.

9、B

【解析】

【分析】

比较对应字母的指数, 分别相等就是同类项

【详解】

$\because a$  的指数是 3,  $b$  的指数是 2, 与  $a^2b^3$  中  $a$  的指数是 2,  $b$  的指数是 3 不一致,

$\therefore a^3b^2$  不是  $a^2b^3$  的同类项, 不符合题意;

$\because a$  的指数是 2,  $b$  的指数是 3, 与  $a^2b^3$  中  $a$  的指数是 2,  $b$  的指数是 3 一致,

$\therefore 2a^2b^3$  是  $a^2b^3$  的同类项, 符合题意;

$\because a$  的指数是 2,  $b$  的指数是 1, 与  $a^2b^3$  中  $a$  的指数是 2,  $b$  的指数是 3 不一致,

$\therefore a^2b$  不是  $a^2b^3$  的同类项，不符合题意；

$\because a$  的指数是 1,  $b$  的指数是 3, 与  $a^2b^3$  中  $a$  的指数是 2,  $b$  的指数是 3 不一致,

$\therefore ab^3$  不是  $a^2b^3$  的同类项, 不符合题意;

故选 B

**【考点】**

本题考查了同类项, 正确理解同类项的定义是解题的关键.

10、C

**【解析】**

**【分析】**

由多项式  $3x-2y+5=7$ , 可求出  $3x-2y=2$ , 从而求得  $15x-10y$  的值, 继而可求得答案.

**【详解】**

解:  $\because 3x-2y+5=7$

$$\therefore 3x-2y=2$$

$$\therefore 15x-10y=10$$

$$\therefore 15x-10y+2$$

$$=10+2=12$$

故选 C.

**【考点】**

本题考查了求多项式的值, 关键在于利用“整体代入法”求代数式的值.

**二、填空题**

1、 $0.8a$

**【解析】**

**【详解】**

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/396130034152011020>