江西南昌市第五中学实验学校数学七年级上册整式的加减专项攻克

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

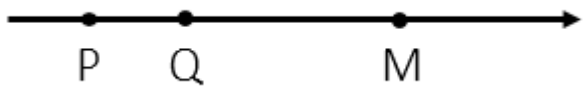
2、答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级填写在试卷规定位置上

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、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、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

3、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

4、某商品打七折后价格为 a 元，则原价为（　　）

A．a 元　　B．$\frac{10}{7}$a 元　　C．30%a 元　　D．$\frac{7}{10}$a 元

5、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

6、下列式子中 a，$-\frac{2}{3}xy^2$，$\frac{-2x+y}{9}$，0，是单项式的有（　　）个.

A．2　　B．3　　C．4　　D．5

7、黑板上有一道题，是一个多项式减去$3x^2-5x+1$，某同学由于大意，将减号抄成加号，得出结果是$5x^2+3x-7$，这道题的正确结果是（　　）.

A．$8x^2-2x-6$　　B．$14x^2-12x-5$　　C．$2x^2+8x-8$　　D．$-x^2+13x-9$

8、如果 $-2x^2yn$ 与 $-5xm^{-1}y$ 的和是单项式，那么 m，n 的值分别是

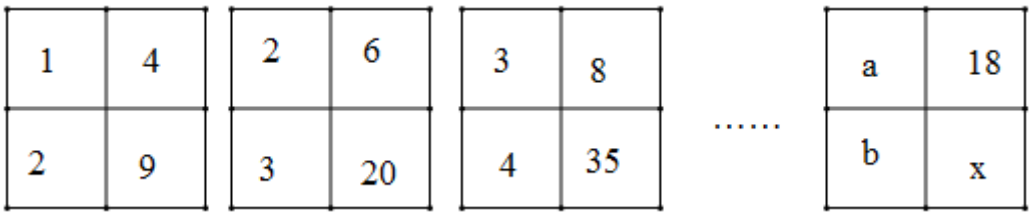
A．$m=2$，$n=1$　　B．$m=1$，$n=2$

C．$m=3$，$n=1$　　D．$m=3$，$n=2$

9、关于多项式$-2x^2y+3xy-1$，下列说法正确的是（　　）.

A．次数是 3　　B．常数项是 1　　C．次数是 5　　D．三次项是$2x^2y$

10、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（　　）



A．135　　B．153　　C．170　　D．189

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、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）$3x-(6a+x-2)+4a-1=$_____.

2、某厢式货车从物流中心出发，向东行驶 2 小时，速度为 a 千米/小时，卸下一部分货后，掉头以同样的速度向西行驶 5 小时后，把其余货物卸掉，接着向东再行驶 1 小时又装满了货，问此时货车距离物流中心_____千米.

3、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.

4、若单项式 $3x^my^3$ 与 $-2x^5y^{n+1}$ 是同类项，则 $(-n)^m=$_____.

5、若代数式 $x^2+ax-\left(bx^2-x-3\right)$ 的值与字母 x 无关，则 $\boldsymbol{a-b}$ 的值为_____.

6、单项式 $-\frac{3}{2}xy$ 的系数是_____.

7、若单项式 $2x^{m-1}y^2$ 与单项式 $\frac{1}{3}x^2y^{n+1}$ 是同类项，则 $m+n=$_____.

8、若 m 为常数，多项式 $mxy+2x-3y-1-4xy$ 为三项式，则 $\frac{1}{2}m^2-m+2$ 的值是_____.

9、多项式 $\frac{5x-2}{3}+3y$ 的项是_____.

10、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.

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、观察算式：

$1\times3+1=4=2^2$；$2\times4+1=9=3^2$；$3\times5+1=16=4^2$；$4\times6+1=25=5^2$，…

（1）请根据你发现的规律填空：$6\times8+1=$（_____）^{2}；

（2）用含 n 的等式表示上面的规律：_____；（n 为正整数）

（3）利用找到的规律解决下面的问题：

计算：$\left(1+\frac{1}{1\times3}\right)\times\left(1+\frac{1}{2\times4}\right)\times\left(1+\frac{1}{3\times5}\right)\times\cdots\times\left(1+\frac{1}{98\times100}\right)$.

2、观察下列单项式：$-x$，$3x^2$，$-5x^3$，$7x^4$，…$-37x^{19}$，$39x^{20}$，…写出第 n 个单项式，为了解这个问题，特提供下面的解题思路.

(1) 这组单项式的系数的符号，绝对值规律是什么？

(2) 这组单项式的次数的规律是什么？

(3) 根据上面的归纳，你可以猜想出第 n 个单项式是什么？

(4) 请你根据猜想，请写出第 2014 个，第 2015 个单项式.

3、【做一做】列代数式

（1）已知一个三位数的个位数字是 a，十位数字是 b，百位数字是 c，则这个三位数可表示为_____；

（2）某地区夏季高山的温度从山脚处开始每升高 100 米，降低 0.7℃，若山脚温度是 28℃，则比山脚高 x 米处的温度为_____℃；

（3）已知某礼堂第 1 排有 18 个座位，往后每一排比前一排多 2 个座位．则第 n 排共有座位数_____个.

【数学思考】

（4）上面所列的代数式都属于我们所学习的整式中的_____；

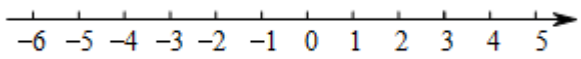
（5）请你任意写一个关于 x 的这种类型的数字系数的二次式_____；

（6）用字母表示系数，写一个关于 x 的二次三项式，并注明字母系数应满足的条件_____；

【问题解决】

（7）若代数式 $3x^{|m|}-(m-2)x+4$ 是一个关于 x 的二次三项式，求 m 的值.

4、如图，一个点从数轴上的原点开始，先向左移动 3cm 到达 A 点，再向右移动 4cm 到达 B 点，然后再向右移动 $\frac{7}{2}cm$ 到达 C 点，数轴上一个单位长度表示 1cm.



(1)请你在数轴上表示出 A，B，C 三点的位置；

(2)把点 C 到点 A 的距离记为 CA，则 CA=_____cm.

(3)若点 A 沿数轴以每秒 3cm 匀速向右运动，经过多少秒后点 A 到点 C 的距离为 3cm?

(4)若点 A 以每秒 1cm 的速度匀速向左移动，同时点 B、点 C 分别以每秒 4cm、9cm 的速度匀速向右移动．设移动时间为 t 秒，试探索：$BA-CB$ 的值是否会随着 t 的变化而改变？若变化，请说明理由，若无变化，请直接写出 $BA-CB$ 的值.

5、已知 $|a-2|+|b+3|=0$，试求：

（1）$a+b$ 的值；

（2）$|a|+|b|$ 的值.

-参考答案-

一、单选题

1、B

【解析】

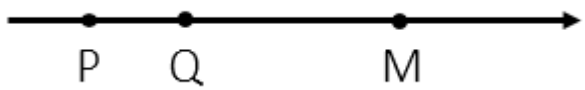
【分析】

设运动时间为 xs，则 P 表示的数是为-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】

∵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，



∴设运动时间为 xs，则 P表示的数是为$-1-2x$，Q表示的数为 $1+x$，点 M表示的数为 $5+3x$，

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

∴甲的说法正确；

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

∴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、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.

3、C

【解析】

【分析】

①-a 不一定是负数，例如 a=0 时；

②0.5πab 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；

②0.5πab 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≤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】

直接利用打折的意义表示出价格即可得出答案.

【详解】

设该商品原价为 x 元，

∵某商品打七折后价格为 a 元，

∴原价为：0.7x=a，

则 x=$\frac{10}{7}$a（元），

故选 B.

【考点】

本题考查了一元一次方程的应用，弄清题意，找准等量关系列出方程是解题的关键.

5、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：∵$3x-2y+5=7$

∴$3x-2y=2$

∴$15x-10y=10$

∴$15x-10y+2$

$=10+2=12$

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.

6、B

【解析】

【分析】

根据单项式的定义：表示数或字母的积的式子叫做单项式，单独的一个数或一个字母也是单项式进行逐一判断即可.

【详解】

解：式子中 a，$-\frac{2}{3}xy^2$，$\frac{-2x+y}{9}$，0，是单项式的有 a，$-\frac{2}{3}xy^2$，0，一共 3 个.

故选 B.

【考点】

本题主要考查了单项式的定义，解题的关键在于能够熟练掌握单项式的定义.

7、D

【解析】

【分析】

先利用加法的意义列式求解原来的多项式，再列式计算减法即可得到答案.

【详解】

解：$5x^2+3x-7-\left(3x^2-5x+1\right)$

$=5x^2+3x-7-3x^2+5x-1$

$=2x^2+8x-8$

所以的计算过程是：

$2x^2+8x-8-\left(3x^2-5x+1\right)$

$=2x^2+8x-8-3x^2+5x-1$

$=-x^2+13x-9$

故选：D.

【考点】

本题考查的是加法的意义，整式的加减运算，熟悉利用加法的意义列式，合并同类项的法则是解题的关键.

8、C

【解析】

【分析】

两个单项式的和为单项式，则这两个单项式是同类项，再根据同类项的定义列出关于 m，n 的方程组，即可求出 m，n 的值.

【详解】

$-2x^2y^n$与$-5x^{m-1}y$的和是单项式,

则$-2x^2y^n$与$-5x^{m-1}y$是同类项，

$$\begin{cases} m-1=2 \\ n=1, \end{cases}$$

解得：m=3，n=1

故选 C.

【考点】

考查同类项的概念，掌握两个单项式的和为单项式，则这两个单项式是同类项是解题的关键.

9、A

【解析】

【分析】

根据多项式的项、次数等相关概念并结合多项式$-2x^2y+3xy-1$进行分析，再分别判断即可.

【详解】

解：多项式$-2x^2y+3xy-1$，次数是 3，常数项是-1，三次项是$-2x^2y$，所以四个选项中只有 A 正确；

故答案为：A.

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/387123163124010015