内蒙古赤峰二中数学七年级上册整式的加减同步测评

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

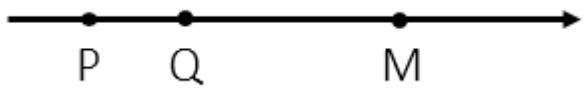
2、答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级填写在试卷规定位置上

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、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（　　）



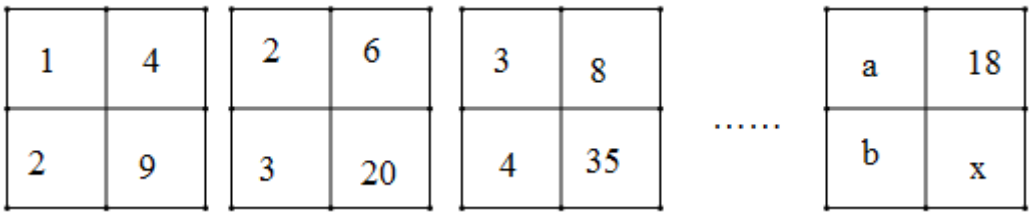
A．甲、乙均正确　　B．甲正确、乙错误

C．甲错误、乙正确　　D．甲、乙均错误

2、多项式 $8x^2-3x+5$ 与多项式 $3x^3+2mx^2-5x+7$ 相加后，不含二次项，则常数 m 的值是（　　）

A．2　　B．-4　　C．-2　　D．-8

3、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

4、下列是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，…，则第 n 个多项式是（　　）

A．$(-1)^n x^n+ny$　　B．$-1^n x^n+ny$

C．$(-1)^{n+1} x^n+ny$　　D．$(-1)^n x^n+(-1)^n ny$

5、已知 a、b、c 在数轴上的位置如图，下列说法：①$abc>0$；②$c+a>0$；③$c-b<0$；④$\frac{c}{b}>0$．正确的有（　　）



A．1 个　　B．2 个　　C．3 个　　D．4 个

6、在 0，－1，－x，$\frac{1}{3}a$，3－x，$\frac{1-x}{2}$，$\frac{1}{x}$ 中，是单项式的有（　　）

A．1 个　　B．2 个　　C．3 个　　D．4 个

7、下列代数式中是二次三项式的是（　　）

A．$2x+x^2-x^3$　　B．$x^2+2xy+y^2$　　C．$2(m^2-mn)$　　D．a^3+2a^2-1

8、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

9、整式$(xyz^2+4xy-1)+(-3xy+z^2yx-3)-(2xyz^2+xy)$的值（　　）．

A．与 x、y、z 的值都有关　　B．只与 x 的值有关　C．只与 x、y 的值有关　D．与 x、y、z 的值都无关

10、观察下列等式：$7^1=7$，$7^2=49$，$7^3=343$，$7^4=2401$，$7^5=16807$，$7^6=117649$…，根据其中的规律可得 $7^1+7^2+\cdots+7^{2020}$ 的结果的个位数字是（　　）

A．0　　B．1　　C．7　　D．8

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、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_____.

2、$-\frac{2\pi x^3y}{5}$ 的系数是_____.

3、如果 a，b 互为倒数，c，d 互为相反数，且 $m=-1$，则代数式 $2ab-(c+d)+m$=_____.

4、若 $a-2b=1$，则 $3-2a+4b$ 的值是__.

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、若关于 x、y 的代数式 $mx^3-3nxy^2-(2x^3-xy^2)+xy$ 中不含三次项，则 m-6n 的值为_____.

7、$2x^3-3x+1$ 是_____次_____项式，最高次项的系数是_____，常数项是_____，系数最小的项是_____.

8、有一列数按如下规律排列：$\frac{\sqrt{2}}{2}$，$\frac{\sqrt{3}}{4}$，$\frac{1}{3}$，$\frac{\sqrt{5}}{8}$，$\frac{\sqrt{6}}{10}$，$\frac{\sqrt{7}}{12}$，…，则第 2022 个数是 _____.

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

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

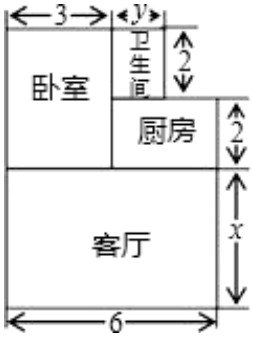
三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、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？



2、用同样大小的两种不同颜色（白色．灰色）的正方形纸片，按如图方式拼成长方形．

[观察思考]

第（1）个图形中有$2=1\times2$张正方形纸片；

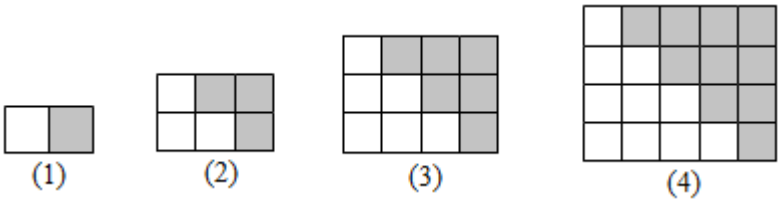
第（2）个图形中有$2\times(1+2)=6=2\times3$张正方形纸片；

第（3）个图形中有$2\times(1+2+3)=12=3\times4$张正方形纸片；

第（4）个图形中有$2\times(1+2+3+4)=20=4\times5$张正方形纸片；

……

以此类推



(1)[规律总结]第（5）个图形中有_____张正方形纸片（直接写出结果）．

(2)根据上面的发现我们可以猜想：$1+2+3+\text{L}\ +n=$_____．（用含n的代数式表示）

(3)[问题解决]根据你的发现计算：$101+102+103+\text{L}\ +200$．

3、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．

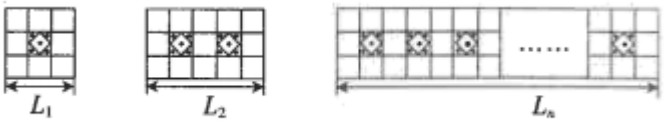


图 1　　图 2　　图 3

(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60.6m时，请计算出所需带有花纹的地面砖的块数.

4、已知关于 x，y 的多项式 x^4＋（m＋2）x^ny﹣xy^2＋3.

（1）当 m，n 为何值时，它是五次四项式？

（2）当 m，n 为何值时，它是四次三项式？

5、已知多项式﹣$3x^2$+mx+nx^2﹣x+3 的值与 x 无关，求（2m﹣n）^{2017}的值.

-参考答案-

一、单选题

1、B

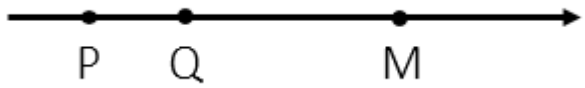
【解析】

【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、B

【解析】

【分析】

合并同类项后使得二次项系数为零即可；

【详解】

解析：$\left(8x^2-3x+5\right)+\left(3x^3+2mx^2-5x+7\right)=3x^3+(2m+8)x^2-8x+12$，当这个多项式不含二次项时，有 $2m+8=0$，解得 $m=-4$.

故选 B.

【考点】

本题主要考查了合并同类项的应用，准确计算是解题的关键.

3、C

【解析】

【分析】

由观察发现每个正方形内有：$2\times2=4,2\times3=6,2\times4=8,$可求解$b$，从而得到$a$，再利用$a,b,x$之间的关系求解$x$即可.

【详解】

解：由观察分析：每个正方形内有：

$2\times2=4,2\times3=6,2\times4=8,$

$\therefore 2b=18,$

$\therefore b=9,$

由观察发现：$a=8,$

又每个正方形内有：

$2\times4+1=9,3\times6+2=20,4\times8+3=35,$

$\therefore 18b+a=x,$

$\therefore x=18\times9+8=170.$

故选C.

【考点】

本题考查的是数字类的规律题，掌握由观察，发现，总结，再利用规律是解题的关键.

4、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，…，

则第 n 个多项式是：（－1）nx^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.

5、C

【解析】

【分析】

根据 a、b、c 在数轴上的位置可得出 $a>0$、$c<b<0$，$|b|<a<|c|$，对各选项一一判断即可.

【详解】

解：∵a、b、c 在数轴上的位置如图，

∴$a>0$，$c<b<0$，$|b|<a<|c|$，

∵a、b、c 中两负一正，故①$abc>0$ 正确；

∵$a<|c|$，$c<0$，

∴$a+c<0$

故②$c+a>0$ 不正确；

∵$c<b$，$|b|<a<|c|$

∴$c-b<0$，

故③$c-b<0$ 正确；

∵$c<b<0$，

∴$\frac{c}{b}$ 根据有理数的除法法则，两数相除同号得正异号得负，

∴$\frac{c}{b}>0$，

故④$\frac{c}{b}$>0 正确；

正确的个数有 3 个.

故选择 C.

【考点】

本题考查利用数轴上表示数判定代数式的符号问题，掌握有理数的加减乘除的符号的确定方法，数形结合思想的利用，关键从数轴确定 a、b、c 的大小与绝对值的大小.

6、D

【解析】

【分析】

利用数与字母的积的形式的代数式是单项式，单独的一个数或一个字母也是单项式，分母中含字母的不是单项式，进而判断得出即可.

【详解】

根据单项式的定义可知，只有代数式 0，-1，-x，$\frac{1}{3}$a,是单项式，一共有 4 个.

故答案选 D.

【考点】

本题考查的知识点是单项式，解题的关键是熟练的掌握单项式.

7、B

【解析】

【分析】

根据多项式的次数和项数的概念，逐一判断即可.

【详解】

解：A. $2x+x^2-x^3$ 是三次三项式，不符合题意，

B. $x^2+2xy+y^2$是二次三项式，符合题意，

C. $2\left(m^2-mn\right)$是二次二项式，不符合题意，

D. a^3+2a^2-1是三次三项式，不符合题意，

故选 B.

【考点】

本题主要考查多项式的次数和项数，掌握多项式的次数是多项式的最高次项的次数，是解题的关键.

8、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】

∵ 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，

∴ a^3b^2 不是 a^2b^3 的同类项，不符合题意；

∵ 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，

∴ $2a^2b^3$ 是 a^2b^3 的同类项，符合题意；

∵ 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，

∴ a^2b 不是 a^2b^3 的同类项，不符合题意；

∵ 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，

∴ ab^3 不是 a^2b^3 的同类项，不符合题意；

故选 B

【考点】

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/647030111125010015