四川绵阳南山中学双语学校数学七年级上册整式的加减定向测试

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、下列说法正确的是（　　）

A．单项式 x 的系数是 0

B．单项式 -3^2xy^2 的系数是 - 3，次数是 5

C．多项式 x^2+2x 的次数是 2

D．单项式 - 5 的次数是 1

2、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．商版 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

3、已知 $2a+3b=4$，则整式 $-4a-6b+1$ 的值是（　　）

A．5　　B．3　　C．- 7　　D．- 10

4、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

5、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．$-x^2+13x-9$

6、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

7、减去$2x$等于x^2+3x-6的多项式是（　　）.

A．x^2+5x-6　　B．x^2-5x-6　　C．x^2+x-6　　D．x^2-x-6

8、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

9、代数式 $3x^2y-4x^3y^2-5xy^3-1$ 按 x 的升幂排列，正确的是（　　）

A．$-4x^3y^2+3x^2y-5xy^3-1$　　B．$-5xy^3+3x^2y-4x^3y^2-1$

C．$-1+3x^2y-4x^3y^2-5xy^3$　　D．$-1-5xy^3+3x^2y-4x^3y^2$

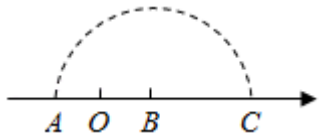
10、计算$-m^2+4m^2$的结果为（　　）

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

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，点A，B在数轴上，点O为原点，$OA=OB$．在数轴上截取$BC=AB$，点A表示的数是m，则点C表示的数是_____（用含字母m的代数式表示）.



2、$-\dfrac{2\pi x^3y}{5}$的系数是_____.

3、已知$|a+2|+(b-3)^2=0$，则单项式$-2^2x^{a+b}y^{b-a}$的系数是_____，次数是_____.

4、$2x^3-3x+1$是_____次_____项式，最高次项的系数是_____，常数项是_____，系数最小的项是_____.

5、单项式$-\dfrac{3^2x^2y^3}{5}$的系数是_____，次数是_____.

6、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）.

7、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，围棋棋盘由横纵各 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，固住 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.

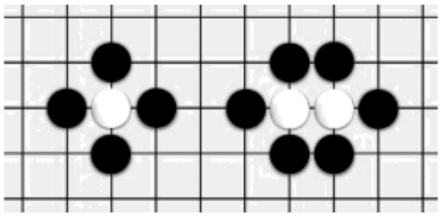


图 1

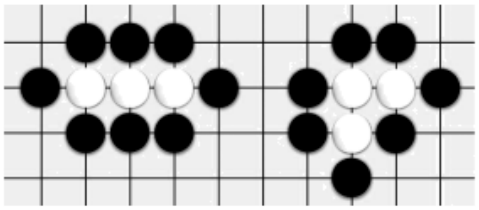


图 2

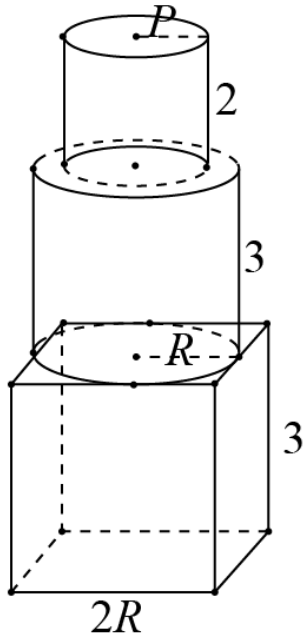
8、已知一列数 2，8，26，80．…，按此规律，则第 n 个数是_____.（用含 n 的代数式表示）

9、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_____.

10、若多项式 $(k-1)x^2+3x^{|k+2|}+2$ 为三次三项式，则 k 的值为_____.

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、如图，有一个零件，由三部分组成，底座是一个长方体，底面正方形边长为 $2R$cm，高为 3cm，中间部分是底面半径为 Rcm，高为 3cm 的圆柱，上部是底面半径为 $r$cm，高为 2cm 的圆柱，计算它的体积.



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 0.6m.

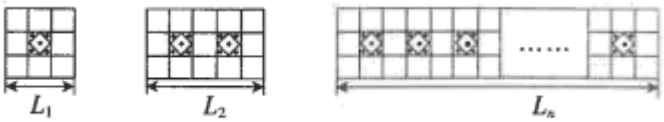


图 1　　图 2　　图 3

(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.

3、已知实数m使得多项式$\left(2mx^2-x^2+3x+1\right)-\left(5x^2-4y^2+3x\right)$化简后不含$x^2$项，求代数式$2m^3-\left[2m^3-\left(4m-5\right)+m\right]$的值.

4、某同学做一道数学题，“已知两个多项式A、B，B=$2x^2$+3x﹣4，试求A﹣2B”．这位同学把“A﹣2B”误看成“A+2B”，结果求出的答案为5x^2+8x﹣10．请你替这位同学求出“A﹣2B”的正确答案.

5、（1）若（a﹣2）^{2}+|b+3|=0，则（a+b）^{2019}=____.

（2）已知多项式（6x^2+2ax﹣y+6）﹣（3bx^2+2x+5y﹣1），若它的值与字母x的取值无关，求a、b的值;

（3）已知（a+b）^{2}+|b﹣1|=b﹣1，且|a+3b﹣3|=5，求a﹣b的值.

-参考答案-

一、单选题

1、C

【解析】

【分析】

直接利用单项式和多项式的有关定义分析得出答案.

【详解】

解：A、单项式 x 的系数是 1，故此选项错误；

B、单项式 -3^2xy^2 的系数是 -9，次数是 3，故此选项错误；

C、多项式 x^2+2x 的次数是 2，正确；

D、单项式 -5 次数是 0，故此选项错误.

故选：*C*.

【考点】

此题考查单项式系数和次数定义，及多项式的次数定义，熟记定义是解题的关键.

2、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=$\frac{a+b}{2}\times5-(3a+2b)=0.5b-0.5a$，赔钱了说明利润＜0，

∴0.5b - 0.5a＜0，

∴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.

3、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：$\because 2a+3b=4$，$-4a-6b+1=-2(2a+3b)+1$

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

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.

4、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.

5、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.

6、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.

7、A

【解析】

【分析】

由减法的意义可得被减数等于差加上减数，列式计算即可得到答案.

【详解】

解：减去$2x$等于x^2+3x-6的多项式是

$x^2+3x-6+2x=x^2+5x-6.$

故选：*A.*

【考点】

本题考查的是减法的意义，整式的加减运算，掌握合并同类项是解题的关键.

8、B

【解析】

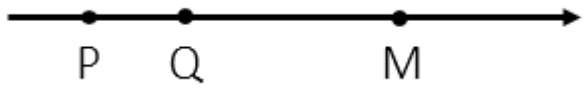
【分析】

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.

9、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.

10、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/957142016124010015