河南开封市金明中学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

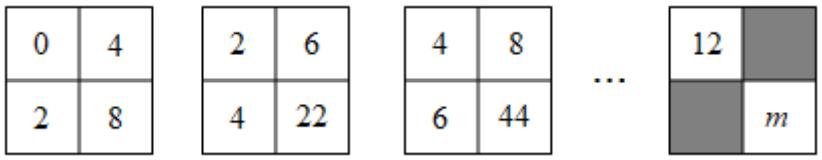
2、答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级填写在试卷规定位置上

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、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（　　）

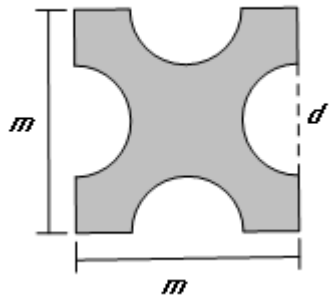


A．110　　B．168　　C．212　　D．222

2、若多项式 $2y^2+3x$ 的值为 2，则多项式 $4y^2+6x-9$ 的值是（　　）

A．11　　B．13　　C．-7　　D．-5

3、如图，边长为 m 的正方形纸片上剪去四个直径为 d 的半圆，阴影部分的周长是（　　）



A．$m^2-\pi d^2$　　B．$m^2-\frac{1}{2}\pi d^2$

C．$4m-\pi d$　　D．$4m+2\pi d-4d$

4、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（　　）

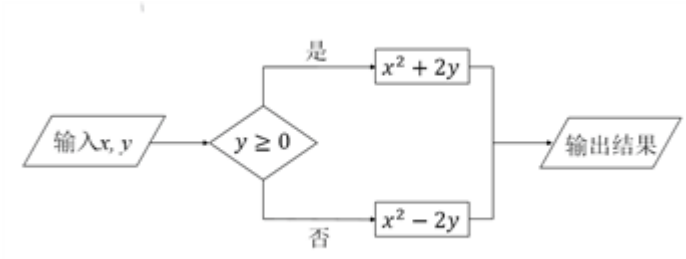
A．1个　　B．2个　　C．3个　　D．4个

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、按如图所示的运算程序，能使输出的结果为12的是（　　）



A．$x=3,y=3$

B．$x=-4,y=-2$

C．$x=2,y=4$

D．$x=4,y=2$

7、若$x+y=2$，$z-y=-3$，则$x+z$的值等于（　　）

A．5　　B．1　　C．-1　　D．-5

8、下列式子中不是代数式的是（　　）

A．$3a+2b$　　B．$5+2$　　C．$a+b=1$　　D．$\dfrac{b}{a+1}$

9、下列各组中的两项，不是同类项的是（　　）

A．$-x^2y$和$2x^2y$　　B．2^3和3^2　　C．$-m^3n^2$与$\dfrac{1}{2}m^2n^3$　　D．$2\pi R$与π^2R

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）

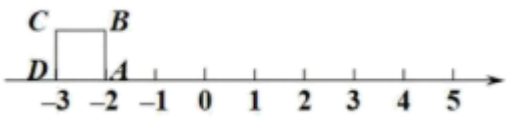
二、填空题（10小题，每小题3分，共计30分）

1、在多项式$6x^2-4x+5-3x^2+8x-3$中，$6x^2$与_____是同类项，$-4x$与_____是同类项，-3与_____也是同类项，合并后是_____.

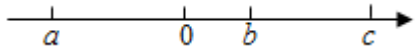
2、若$|1-a|+|b-2|=0$，则$2a^3+b^3+3a^3-2b^3$的值为_____.

3、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_____.

4、如图，边长为1的正方形$ABCD$，沿数轴顺时针连续滚动．起点A和-2重合，则滚动2026次后，点C在数轴上对应的数是_____.



5、有理数 a、b、c 在数轴上的位置如图：



化简：$|a+c|-2|a-b|-c$.

6、某数学老师在课外活动中做了一个有趣的游戏：首先发给 A、B、C 三个同学相同数量的扑克牌(假定发到每个同学手中的扑克牌数量足够多)，然后依次完成以下三个步骤：

第一步，A 同学拿出二张扑克牌给 B 同学；

第二步，C 同学拿出三张扑克牌给 B 同学；

第三步，A 同学手中此时有多少张扑克牌，B 同学就拿出多少张扑克牌给 A 同学.

请你确定，最终 B 同学手中剩余的扑克牌的张数为_____.

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

8、观察下列图中所示的一系列图形，它们是按一定规律排列的，依照此规律，第 2018 个图形中共有_____个○.



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

10、观察下列各式的规律：①$1\times3-2^2=3-4=-1$；②$2\times4-3^2=8-9=-1$；③$3\times5-4^2=15-16=-1$．请按以上规律写出第 4 个算式_____．用含有字母的式子表示第 n 个算式为_____.

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、数学老师给出这样一个题：□$-2\times$△$=-x^2+2x$.

（1）若“□”与“△”相等，求“△”(用含x的代数式表示)；

（2）若“□”为$3x^2-2x+6$，当$x=1$时，请你求出“△”的值.

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

3、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，现提供下面的解题思路：

（1）这组单项式的系数的规律是什么？

（2）这组单项式的次数的规律是什么？

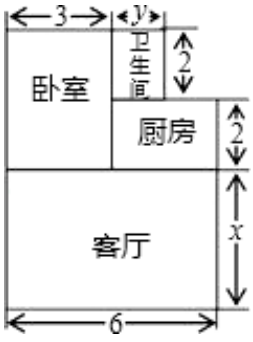
（3）根据上面的归纳，你可以猜想出第 n 个单项式是什么？

（4）请你根据猜想，写出第 2018 个，第 2019 个单项式.

4、小王购买了一条经济适用房，地面结构如图所示(单位：m)

(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 1m²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？



5、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）这组单项式的系数依次为多少，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，写出第 2016 个，第 2017 个单项式.

-参考答案-

一、单选题

1、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.

【详解】

解：根据排列规律，12 下面的数是 14，12 右面的数是 16，

∵8＝2×4-0，22＝4×6-2，44＝6×8-4，

∴m＝16×14-12＝212，

故选：C.

【考点】

本题是对数字变化规律的考查，仔细观察前三个图形，找出四个数之间的变化规律是解题的关键.

2、D

【解析】

【分析】

将多项式 $4y^2+6x-9$ 变形为 $2(y^2+3x)-9$，再将 $2y^2+3x=2$ 整体代入即可得解；

【详解】

解：$\because 2y^2+3x=2$，

$\therefore 4y^2+6x-9=2(y^2+3x)-9=2\times 2\text{-}9=\text{-}5$，

故选择：D

【考点】

本题主要考查代数式的求值，利用整体代入思想求解是解题的关键.

3、D

【解析】

【分析】

根据题意，阴影部分的周长等于正方形的周长减去 $4d$，再加上 4 个半圆的周长，即可求得答案

【详解】

解：由题意可得：阴影部分的周长 $4m+2\pi d-4d$

故选 D

【考点】

本题考查了列代数式，根据题意求得周长是解题的关键.

4、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.

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、C

【解析】

【分析】

由题可知，代入x、y值前需先判断y的正负，再进行运算方式选择，据此逐项进行计算即可得.

【详解】

A 选项$y\geqslant 0$，故将x、y代入x^2+2y，输出结果为15，不符合题意；

B 选项$y\leq 0$，故将x、y代入x^2-2y，输出结果为20，不符合题意；

C 选项$y\geqslant 0$，故将x、y代入x^2+2y，输出结果为12，符合题意；

D 选项$y\geqslant 0$，故将x、y代入x^2+2y，输出结果为20，不符合题意，

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/867000033125010015