

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

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

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。

一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

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

2、某天数学课上老师讲了整式的加减运算，小颖回到家后拿出自己的课堂笔记，认真地复习老师在课堂上所讲的内容，她突然发现一道题目： $(2a^2 + 3ab - b^2) - (-3a^2 + ab + 5b^2) = 5a^2$ $- 6b^2$ ，空格的地方被墨水弄脏了，请问空格中的一项是（ ）

A. $+2ab$

B. $+3ab$

C. $+4ab$

D. $-ab$

3、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

4、已知 $5a^{x+1}b^3$ 与 $\frac{7}{12}a^5b^{y+1}$ 的和是单项式，则 $x+3y$ 等于（ ）

- A. -10 B. 10 C. 12 D. 15

5、如果 $xy \neq 0$ ， $\frac{1}{3}xy^2 + axy^2 = 0$ ，那么 a 的值为（ ）

- A. -3 B. $-\frac{1}{3}$ C. 0 D. 3

6、用 a 表示的数一定是（ ）

- A. 正数 B. 正数或负数 C. 正整数 D. 以上全不对

7、观察下面由正整数组成的数阵：

				1				
			2	3	4			
		5	6	7	8	9		
	10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	24	25
...	...	...	...	...	...	...	...	...

照此规律，按从上到下、从左到右的顺序，第 51 行的第 1 个数是（ ）

- A. 2500 B. 2501 C. 2601 D. 2602

8、 $-2(1-x) =$ （ ）

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

9、下列各式： $-\frac{1}{2}mn$ ， m ， 8 ， $\frac{1}{a}$ ， x^2+2x+6 ， $\frac{2x-y}{5}$ ， $\frac{x^2+4y}{\pi}$ ， $y^3-5y+\frac{1}{y}$ 中，整式有（ ）

- A. 3 个 B. 4 个 C. 6 个 D. 7 个

10、小文在做多项式减法运算时，将减去 $2a^2+3a-5$ 误认为是加上 $2a^2+3a-5$ ，求得的答案是 a^2+a-4 （其他运算无误），那么正确的结果是（ ）

- A. $-a^2-2a+1$ B. $-3a^2+a-4$

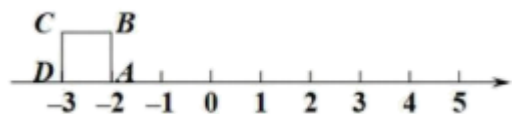
C. $a^2 + a - 4$

D. $-3a^2 - 5a + 6$

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，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_____。

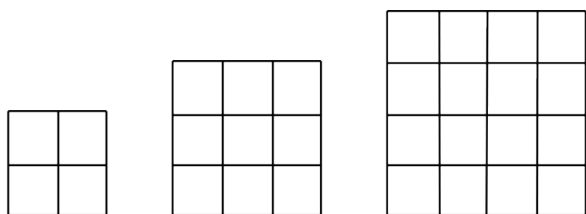


2、已知有理数 a 和有理数 b 满足多项式 A ， $A = (a-1)x^3 + x^{|b+2|} - x^2 + bx - a$ 是关于 x 的二次三项式，则 $a =$ _____， $b =$ _____；当 $x = -2$ 时，多项式 A 的值为_____。

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、关于 x 的多项式 $(a+2)x^3 - 3x^b + 5$ 的次数是2，那么 $a =$ _____， $b =$ _____。

5、如图，用大小相同的小正方形拼大正方形，拼第1个正方形需要4个小正方形，拼第2个正方形需要9个小正方形……，按这样的方法拼成的第 $(n+1)$ 个正方形比第 n 个正方形多_____个小正方形。



第1个正方形

第2个正方形

第3个正方形

6、一组按规律排列的式子： $-\frac{b^2}{a}, \frac{b^5}{a^2}, -\frac{b^8}{a^3}, \frac{b^{11}}{a^4}, \dots$ ($ab \neq 0$)，其中第7个式子是_____，第 n 个式子是_____ (n 为正整数)。

7、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。

8、如果关于 x 的多项式 $mx^4 + 4x^2 - \frac{1}{2}$ 与多项式 $3x^n + 5x$ 的次数相同，则 $-2n^2 + 3n - 4 =$ _____.

9、添括号：

(1) $2x^2 - 3x + 1 = 2x^2 + (\quad)$;

(2) $a^2 - a + 1 = a^2 - (\quad)$;

(3) $a - 2b + 6c - 4 = a - (\quad) = a + 2(\quad)$;

(4) $(x + y - z + 3)(x - y + z - 3) = [x + (\quad)][x - (\quad)]$;

(5) $(m + n)^2 - 6m - 6n + 9 = (m + n)^2 - 6(\quad) + 9$.

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

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、计算：

(1) $(2a - b) - (2b - 3a) - 2(a - 2b)$;

(2) $(4x^2 - 5xy) - \left(\frac{1}{3}y^2 + 2x^2\right) + 2\left(3xy - \frac{1}{4}y^2 - \frac{1}{12}y^2\right)$.

2、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．

3、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 $2 = 1 \times 2$ 张正方形纸片；

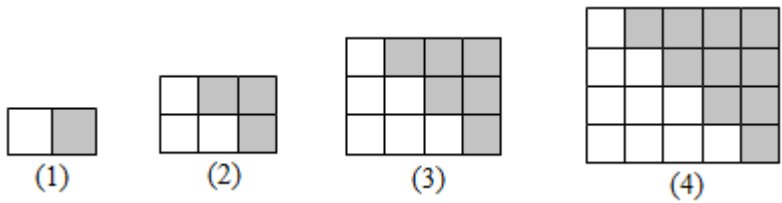
第（2）个图形中有 $2 \times (1 + 2) = 6 = 2 \times 3$ 张正方形纸片；

第（3）个图形中有 $2 \times (1 + 2 + 3) = 12 = 3 \times 4$ 张正方形纸片；

第（4）个图形中有 $2 \times (1 + 2 + 3 + 4) = 20 = 4 \times 5$ 张正方形纸片；

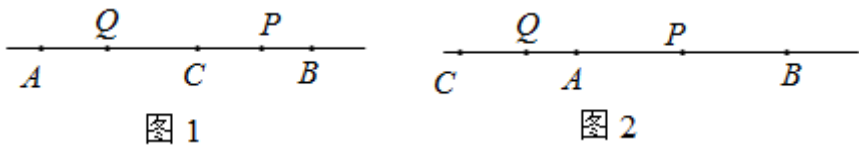
.....

以此类推



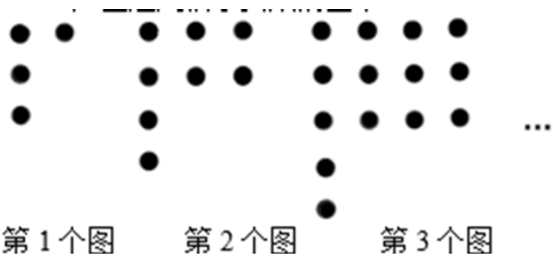
- (1) [规律总结]第（5）个图形中有_____张正方形纸片（直接写出结果）.
- (2) 根据上面的发现我们可以猜想： $1+2+3+\text{L}+n=$ _____.（用含 n 的代数式表示）
- (3) [问题解决]根据你的发现计算： $101+102+103+\text{L}+200$.

4、如图，已知线段 $AB=m$ （ m 为常数），点 C 为直线 AB 上一点（不与 A 、 B 重合），点 P 、 Q 分别在线段 BC 、 AC 上，且满足 $CQ=2AQ$ ， $CP=2BP$.



- (1) 如图 1，点 C 在线段 AB 上，求 PQ 的长；（用含 m 的代数式表示）
- (2) 如图 2，若点 C 在点 A 左侧，同时点 P 在线段 AB 上（不与端点重合），求 $2AP+CQ-2PQ$ 的值.

5、如图是用棋子摆成的图案：



根据图中棋子的排列规律解决下列问题：

- (1) 第 4 个图中有_____颗棋子，第 5 个图中有_____颗棋子；
- (2) 猜想第 n 个图案中棋子的颗粒(用含 n 的式子表示).

-参考答案-

一、单选题

1、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.

2、A

【解析】

【分析】

将等式右边的已知项移到左边，再去括号，合并同类项即可.

【详解】

解：依题意，空格中的一项是：

$$(2a^2+3ab-b^2) - (-3a^2+ab+5b^2) - (5a^2-6b^2) = 2a^2+3ab-b^2+3a^2-ab-5b^2-5a^2+6b^2=2ab.$$

故选 A.

【考点】

本题考查了整式的加减运算，熟练掌握移项的知识，同时熟记去括号法则，熟练运用合并同类项的法则解题的关键.

3、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.

4、B

【解析】

【分析】

由同类项的含义可得： $x+1=5, y+1=3$ ，再求解 x, y ，再代入代数式求值即可得到答案.

【详解】

解：因为 $5a^{x+1}b^3$ 与 $\frac{7}{12}a^5b^{y+1}$ 的和是单项式，所以它们是同类项，

所以 $x+1=5, y+1=3$ ，

解得 $x=4, y=2$.

所以 $x+3y=4+3\times 2=10$.

故选：B.

【考点】

本题考查的是同类项的含义，一元一次方程组的解法，代数式的值，掌握同类项的概念是解题的关键.

5、B

【解析】

【分析】

根据同类项的定义可知， $\frac{1}{3}xy^2$ 和 axy^2 是同类项，两数和为0，且 $xy \neq 0$ ，则系数 $\frac{1}{3}$ 和 a 互为相反数，求解即可.

【详解】

$\because xy \neq 0$ ， $\frac{1}{3}xy^2 + axy^2 = 0$ ，则 $\frac{1}{3}xy^2$ 和 axy^2 是同类项，

$\therefore$ 系数互为相反数，

$$\therefore \frac{1}{3} + a = 0,$$

$$\text{即 } a = -\frac{1}{3},$$

故选：B.

【考点】

本题考查了同类项的定义，相反数的定义，熟记同类项的定义是解题的关键.

6、D

【解析】

【分析】

字母可以表示任何数，A、B、C三个选项说法都不全面.

【详解】

字母可以表示任何数，即 a 可以表示正数、0 或负数，

故选 D.

【考点】

本题考查了代数式，需要注意字母可以表示任意数，既可以是正数，也可以是负数和 0，带有负号的数不一定就是负数.

7、B

【解析】

【分析】

观察这个数列知，第 n 行的最后一个数是 n^2 ，第 50 行的最后一个数是 $50^2=2500$ ，进而求出第 51 行的第 1 个数.

【详解】

由题意可知，第 n 行的最后一个数是 n^2 ，

所以第 50 行的最后一个数是 $50^2=2500$ ，

第 51 行的第 1 个数是 $2500+1=2501$ ，

故选：B.

【考点】

本题考查了规律型：数字的变化类，要求学生通过观察，分析、归纳发现其中的规律，并应用发现的规律解决问题. 解决本题的难点在于发现第 n 行的最后一个数是 n^2 的规律.

8、A

【解析】

【分析】

根据去括号法则解答.

【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/307165113124010015>