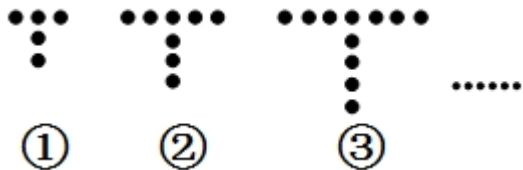


D. $-x^2 + 13x - 9$

5、用代数式表示： a 的 2 倍与 3 的和. 下列表示正确的是 ()

- A. $2a-3$ B. $2a+3$ C. $2(a-3)$ D. $2(a+3)$

6、下列图形都是由同样大小的实心圆点按一定规律组成的，其中第①个图形一共有 5 个实心圆点，第②个图形一共有 8 个实心圆点，第③个图形一共有 11 个实心圆点，…，按此规律排列下去，第⑥个图形中实心圆点的个数为 ()



- A. 18 B. 19 C. 20 D. 21

7、若 $x^{m-1}y^2$ 与 x^2y^n 的和仍是单项式，则 n^m 的值 ().

- A. 3 B. 6 C. 8 D. 9

8、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

9、把多项式 $3x^2-7+2x-5x^2-x+6-x$ 合并同类项后所得的结果是 ().

- A. 二次三项式 B. 二次二项式 C. 一次二项式 D. 单项式

10、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

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）

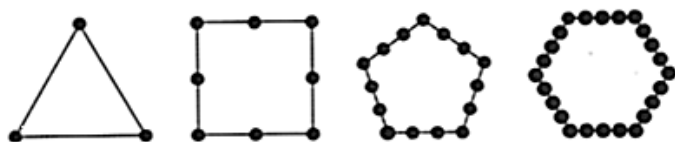
1、已知关于 x , y 的多项式 $xy - 5x + mxy + y - 1$ 不含二次项，则 m 的值为_____.

2、一个三位数的十位为 m , 个位数比十位数的 3 倍多 2, 百位数比个位数少 3, 则这个三位数可表示

为_____.

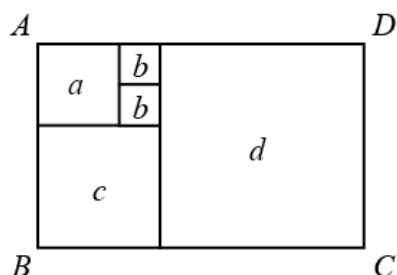
3、某种桔子的售价是每千克 x 元，用面值为 100 元的人民币购买了 6 千克，应找回_____元。

4、如图，把同样大小的黑色棋子摆放在正多边形的边上，按照这样的规律摆下去，则第 20 个图需要黑色棋子的个数为_____。



5、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)。

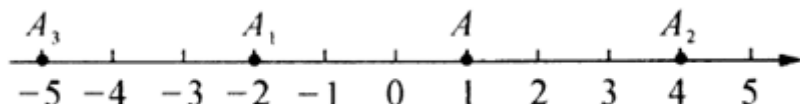
6、如果一个矩形内部能用一些正方形铺满，既不重叠，又无缝隙，就称它为“优美矩形”，如图所示，“优美矩形” $ABCD$ 的周长为 26，则正方形 d 的边长为_____。



7、多项式 $2a^2c - \frac{3}{7}bc + 5ab^3 - 4 - 6^3a^3$ 最高次项为_____，常数项为_____。

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

9、如图，在数轴上，点 A 表示 1，现将点 A 沿 x 轴做如下移动：第一次将点 A 向左移动 3 个单位长度到达点 A_1 ，第二次将点 A_1 向右移动 6 个单位长度到达点 A_2 ，第三次将点 A_2 向左移动 9 个单位长度到达点 A_3 ，按照这种移动规律移动下去，第 n 次移动到点 A_n ，如果点 A_n 与原点的距离不小于 20，那么 n 的最小值是_____。



10、关于 x 的多项式 $(a+2)x^3 - 3x^b + 5$ 的次数是 2，那么 $a = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $b = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、嘉淇准备完成题目：化简： $(W^2 + 6x + 8) - (6x + 5x^2 + 2)$ ，发现系数“W”印刷不清楚。

(1) 他把“W”猜成 3，请你化简： $(3x^2 + 6x + 8) - (6x + 5x^2 + 2)$ ；

(2) 他妈妈说：“你猜错了，我看到该题标准答案的结果是常数。”通过计算说明原题中“W”是几？

2、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 $CQ = 2AQ$ ， $CP = 2BP$ 。

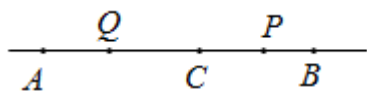


图 1

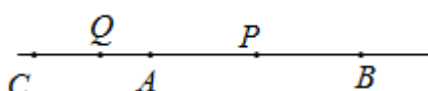


图 2

(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。

3、某商场将进货价为 30 元的台灯以 40 元的销售价售出，平均每月能售出 600 个。经市场调研发现，销售价每上涨 1 元，其销售量就将减少 10 个。设每个台灯的销售价上涨 a 元。

(1) 用含 a 的代数式填空：①涨价后，每个台灯的销售价为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 元；

②涨价后，商场的台灯平均每月的销售量为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 个；

(2) 如果商场要想销售利润平均每月达到 10000 元，商场经理甲说“在原售价每台 40 元的基础上再上涨 40 元，可以完成任务”；商场经理乙说“不用涨那么多，在原售价每台 40 元的基础上再上涨 10 元就可以了”，试判断经理甲与乙的说法是否正确，并说明理由。

4、【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 $\underline{\hspace{2cm}}$ ；

(2) 某地区夏季高山温度从山脚处开始每升高 100 米，降低 0.7°C ，若山脚温度是 28°C ，则比山脚高 x 米处的温度为 $\underline{\hspace{2cm}}$ $^\circ\text{C}$ ；

(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.

5、计算：

(1) $5 - (-2)^2 \times 3 + (-36) \div 6$;

(2) $25 \times \frac{3}{4} - (-25) \times \frac{1}{2} + 25 \times (-\frac{1}{4})$;

(3) $5a^2 - 7 - 3a - 5 + a - 2a^2$;

(4) $-2y^3 + (-x^2y + 3xy^2) - 2(xy^2 - y^3)$.

-参考答案-

一、单选题

1、D

【解析】

【分析】

直接利用合并同类项法则分别分析得出答案.

【详解】

A、 $3a+2b$ ，无法计算，故此选项错误；

B、 $5a^2-2a^2=3a^2$ ，故此选项错误；

C、 $7a+a=8a$ ，故此选项错误；

D、 $2a^2b-4a^2b=-2a^2b$ ，正确．

故选 D．

【考点】

此题主要考查了合并同类项，正确掌握运算法则是解题关键．

2、D

【解析】

【分析】

根据整式加减的计算法则进行逐一求解判断即可．

【详解】

解：① $2y^2 - (3x - y + 3z) = 2y^2 - 3x + y - 3z$ ，故此项错误；

② $9x^2 - [y - (5z + 4)] = 9x^2 - y + 5z + 4$ ，故此项正确；

③ $4x + [-6y + (5z - 1)] = 4x - 6y + 5z - 1$ ，故此项错误；

④ $-(9x + 2y) + (z + 4) = -9x - 2y + z + 4$ ，故此项错误；

故选 D．

【考点】

本题主要考查了整式的加减运算，解题的关键在于能够熟练掌握相关知识进行求解．

3、C

【解析】

【分析】

分别计算： $M+N$ ， $M-N$ ， $3M-N$ ， $3N-M$ 化简后可得答案.

【详解】

解： $M+N=2x^3-5x^2y+3xy^2-2y^3$ ，故 A 不符合题意；

$M-N=-x^2y+xy^2+8y^3$ ，故 B 不符合题意；

$$3M-N=3x^3-9x^2y+6xy^2+9y^3-x^3+2x^2y-xy^2+5y^3$$

$=2x^3-7x^2y+5xy^2+14y^3$ ，故 C 符合题意；

$$3N-M=3x^3-6x^2y+3xy^2-15y^3-x^3+3x^2y-2xy^2-3y^3$$

$=2x^3-3x^2y+xy^2-18y^3$ ，故 D 不符合题意；

故选：C.

【考点】

本题考查的是整式的加减运算，掌握合并同类项的法则与去括号的法则是解题的关键.

4、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】

$$\text{解： } 5x^2+3x-7-(3x^2-5x+1)$$

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

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

所以的计算过程是：

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

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

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

故选：D.

【考点】

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

5、B

【解析】

【分析】

a 的 2 倍与 3 的和也就是用 a 乘 2 再加上 3，列出代数式即可.

【详解】

6、C

【解析】

【分析】

根据已知图形中实心圆点的个数得出规律，即可得解.

【详解】

解：通过观察可得到

第①个图形中实心圆点的个数为： $5 = 2 \times 1 + 1 + 2$,

第②个图形中实心圆点的个数为： $8 = 2 \times 2 + 2 + 2$,

第③个图形中实心圆点的个数为： $11 = 2 \times 3 + 3 + 2$,

.....

∴第⑥个图形中实心圆点的个数为： $2 \times 6 + 6 + 2 = 20$ ，

故选：C.

【考点】

本题考查探索与表达一图形变化类. 关键是通过归纳与总结，得到其中的规律.

7、C

【解析】

【分析】

根据同类项的定义列出方程即可求出 m，n 的值，代入计算即可.

【详解】

解：∵ $x^{m-1}y^2$ 与 x^2y^n 的和仍是单项式，

∴ $x^{m-1}y^2$ 与 x^2y^n 是同类项，

∴ $m-1=2$ ， $n=2$ ，

∴ $m=3$ ，

∴ $n^m = 2^3 = 8$ ，

故选：C.

【考点】

本题考查了同类项的概念，掌握同类项的概念是解题的关键.

8、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.

9、B

【解析】

【分析】

先进行合并同类项，再判断多项式的次数与项数即可.

【详解】

$$\text{Q } 3x^2 - 7 + 2x - 5x^2 - x + 6 - x$$

$$= -2x^2 - 1.$$

$-2x^2 - 1$ 最高次为 2，项数为 2，即为二次二项式.

故选 B.

【考点】

本题考查了多项式的次数与项数，合并同类项，掌握多项式的系数与次数是解题的关键.

10、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】

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/777016025126010015>