

22.1.4 二次函数 $y=ax^2+bx+c$ 的图象和性质（第1课时）

（作业）（夯实基础+能力提升）

【夯实基础】

一、单选题

1. （2022·福建·福州立志中学九年级阶段练习）将抛物线 $y=2x^2$ 向右平移2个单位，再向上平移3个单位得到的抛物线是（ ）

- A. $y=2(x-2)^2+3$ B. $y=2(x-2)^2-3$
C. $y=2(x+2)^2-3$ D. $y=2(x+2)^2+3$

2. （2022·全国·九年级专题练习）若两个图形重叠后，重叠部分的面积可以用表达式表示为 $y=-(x-2)^2+3$ ，则要使重叠部分面积最大， x 的值为（ ）

- A. $x=2$ B. $x=-2$ C. $x=3$ D. $x=-3$

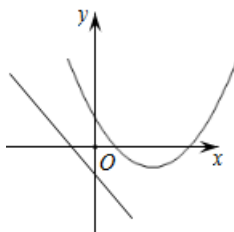
3. （2022·全国·九年级课时练习）若 $A(-\frac{13}{4}, y_1)$, $B(-\frac{5}{4}, y_2)$, $C(\frac{1}{4}, y_3)$ 为二次函数 $y=x^2+4x-5$ 的图象上的三点，则 y_1, y_2, y_3 的大小关系是（ ）

- A. $y_1 < y_2 < y_3$ B. $y_2 < y_1 < y_3$ C. $y_3 < y_1 < y_2$ D. $y_1 < y_3 < y_2$

4. （2022·陕西·西安工业大学附中九年级期中）对于抛物线 $y=ax^2+2ax-15a+3$ ，当 $x=1$ 时， $y<0$ ，该抛物线的顶点一定在（ ）

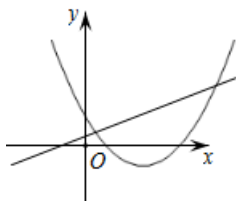
- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

5. （2022·甘肃·民勤县第六中学九年级期末）在同一直角坐标系中，函数 $y=ax+a$ 和函数 $y=ax^2+x+2$ (a 是常数，且 $a \neq 0$) 的图象可能是（ ）

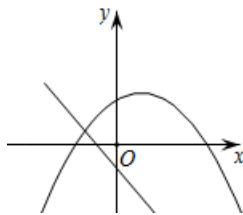


A.

B.



C.



D.

6. (2022·辽宁阜新·中考真题) 下列关于二次函数 $y = 3(x+1)(2-x)$ 的图像和性质的叙述中, 正确的是 ()

A. 点 $(0, 2)$ 在函数图像上

B. 开口方向向上

C. 对称轴是直线 $x = 1$

D. 与直线 $y = 3x$ 有两个交点

7. (2022·山东淄博·中考真题) 若二次函数 $y = ax^2 + 2$ 的图象经过 $P(1, 3)$, $Q(m, n)$ 两点, 则代数式 $n^2 - 4m^2 - 4n + 9$ 的最小值为 ()

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

二、填空题

8. (2022·吉林省实验中学九年级阶段练习) 若抛物线 $L: y = (m-2)x^2 + x - 2$ 有最高点, 则 m 的取值范围 _____.

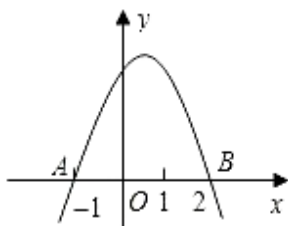
9. (2022·全国·九年级单元测试) 已知二次函数 $y = x^2 + 2mx + 2$, 当 $x > 3$ 时, y 的值随 x 值的增大而增大, 则实数 m 的取值范围是 _____.

10. (2022·安徽淮南·九年级阶段练习) 抛物线 $y = \frac{1}{2}x^2 + x - 2$ 的对称轴是 _____.

11. (2022·全国·九年级单元测试) 若函数 $y = (m+2)x^2 + 2x - 3$ 的图象是抛物线, 则 m 的值为 _____, 该抛物线的开口方向 _____.

12. (2022·全国·九年级单元测试) 二次函数 $y = -3(x-1)^2 + 4$ 的图象先向 _____ 平移 1 个单位长度, 再向 _____ 平移 4 个单位长度得到函数 $y = -3x^2$ 的图象.

13. (2022·新疆·和硕县第二中学九年级期末) 如图所示, 抛物线 $y = ax^2 + bx + c (a \neq 0)$ 与 x 轴的两个交点分别为 A 和 B , 当 $y = 0$ 时, $x =$ _____.



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/285313113232011214>