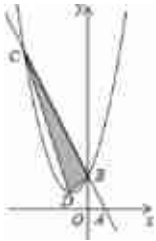


全国九年级数学2022年上半年期单元测试同步练习

1. 选择题

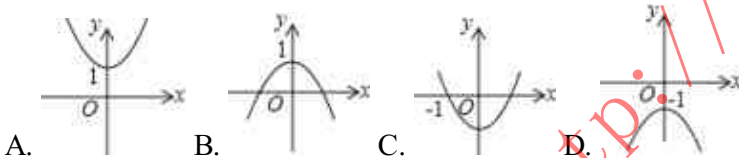
如图，在平面直角坐标系中，点A，B的坐标分别为(1, 0)，(0, 2)，某抛物线的顶点坐标为D(-1, 1)且经过点B，连接AB，直线AB与此抛物线的另一个交点为C，则 $S_{\triangle BCD} : S_{\triangle ABO} =$ ()



A. 8:1 B. 6:1 C. 5:1 D. 4:1

2. 选择题

函数 $y = -x^2 + 1$ 的图象大致为 ()



A.

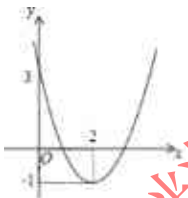
B.

C.

D.

3. 选择题

如图，已知抛物线 $y = ax^2 + bx + c$ 的顶点为(2, -1)，抛物线与y轴的交点为(0, 3)，当函数值 $y < 3$ 时，自变量x的取值范围是 ()



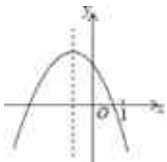
A. $0 < x < 2$ B. $0 < x < 3$ C. $0 < x < 4$ D. $1 < x < 3$

4. 选择题

二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$) 的图象如图所示，下列四个结论：

① $ac < 0$ ；② $a + b + c > 0$ ；③ $4a - 2b + c < 0$ ；④ $4ac - b^2 > 0$ 。

其中正确的结论有 ()



A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

5. 选择题

已知二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ 的图象如图所示，则下列6个代数式： ab ， ac ， $a + b + c$ ， $a - b + c$ ， $2a + b$ ， $2a - b$ 中，其值为正的式子的个数是 ()