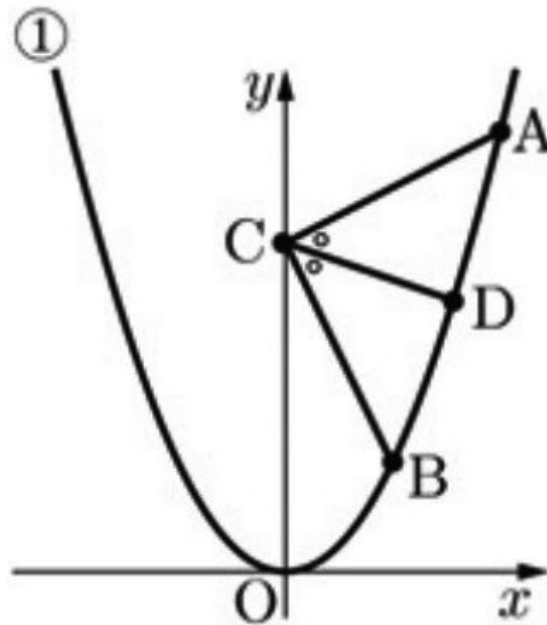


2020年度 土浦日本大学高校【数学】大問4



図において、①は  $y = ax^2$  のグラフである。

2点  $A(4, 8)$ 、 $B(2, b)$  は①上の点で、点  $C(0, c)$  は  $y$  軸上の点である。

また、 $\angle ACB$  の二等分線と①の交点のうち、 $x$  座標が正である点を  $D$  とする。

このとき、次の ( ) をうめなさい。

(1)

$a = (\text{ア}) / (\text{イ})$ 、 $b = (\text{ウ})$  である。

(2)

$c = 11/2$  のとき、 $\triangle ACB$  の面積は  $(\text{エオ}) / (\text{カ})$  である。

(3)

$AC + CB$  が最小になるとき、 $c = (\text{キ})$  であり、 $CD = (\text{ク}) \sqrt{(\text{ケ})}$  である。

