

1. 次の図において、次の相似を証明し、 χ の値を求めなさい。【証明6点・ χ の値4点】

(1) $\triangle ABC \sim \triangle BDC$

〔証明〕 $\triangle ABC$ と $\triangle BDC$ において

_____より

$\angle$ _____ $= \angle$ _____ $=$ _____ …①

_____だから

$\angle$ _____ $= \angle$ _____ …②

①・②より、_____から

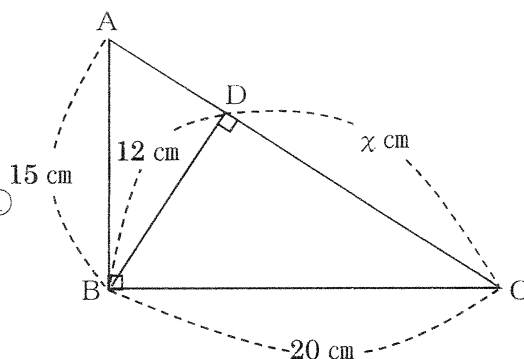
$\triangle ABC$ $\triangle BDC$

〔 χ の値〕 _____

※類題は次の問題を相似の証明をして、 χ の値を求めよ。

(1) $\Rightarrow$ P. 125-12(1) (←○付けはしなくてOK)

(2) $\Rightarrow$ P. 125-12(3) (←○付けはしなくてOK)



(2) $\triangle ABC \sim \triangle ACD$ 【証明6点・ χ の値4点】

〔証明〕 $\triangle ABC$ と $\triangle ACD$ において

_____だから

$\angle$ _____ $= \angle$ _____ …①

_____ $:$ _____ $=$ _____ $:$ _____ $=$ _____ $:$ _____ …②

_____ $:$ _____ $=$ _____ $:$ _____ $=$ _____ $:$ _____ …③

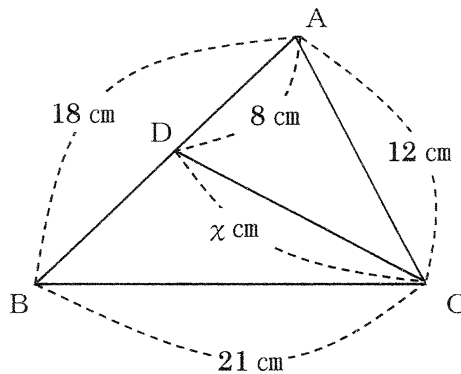
②・③より

_____ $:$ _____ $=$ _____ $:$ _____ …④

①・④より、_____から

$\triangle ABC$ $\triangle ACD$

〔 χ の値〕 _____

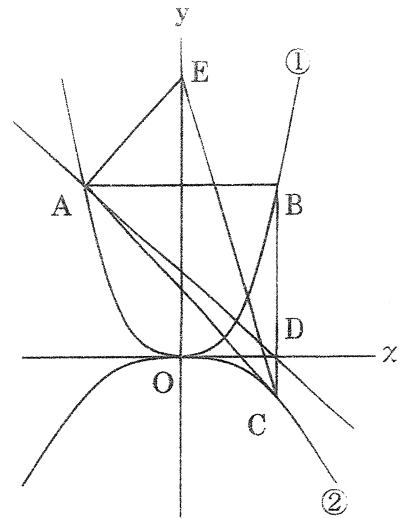


<Challenge!!>

右の図において、曲線①は $y = \frac{3}{4}x^2$ のグラフであり、曲線②は

関数 $y = ax^2$ のグラフである。ただし、 $a < 0$ とする。

2点A, Bはともに、曲線①上の点で、点Aの x 座標は -4 であり、線分ABは x 軸に平行である。また、点Cは曲線②上の点で、線分BCは y 軸に平行である。点Dは線分BCと x 軸との交点であり、 $BD:DC = 4:1$ である。点Eは y 軸上の点で、その y 座標は正である。



原点をOとするとき、次の問いに答えなさい。

(ア) 曲線②の式 $y = ax^2$ の a の値を求めなさい。

(イ) 直線ADの式を求め $y = mx + n$ の形で書きなさい。

(ウ) 三角形ABCと三角形AECの面積が等しくなるとき、点Eの座標を求めなさい。

(エ) 三角形AECが $\angle EAC = 90^\circ$ の直角三角形となるとき、点Eの座標を求めなさい。

※配点 ① 1 ② 2 各 0.5 点	⑪ オウセイな食欲	⑨ ギャセイ赤字を解消する	⑦ 十年に一人のイツザイだ	⑤ ヘイソク状況を打破する	③ ゲンカンから出入りする	① 差別をテツパイする
⑫ 和洋セツチュウ	⑩ 現地に三日間タイザイする	⑧ 相手を口汚くノノシル	⑥ 日本にもかつてはザイバツがあった	④ 全国大会をセイハする	② 金融キカンの窓口に行く	

得点

中三国語 漢字テスト 37 氏名

次の文のカタカナを漢字に直せ。(送り仮名もかく)