

1. 関数 $y = 2x^2$ と $y = -4x + 6$ について次の問いに答えよ。

(1) 2つの交点を A, B とするとき、線分 AB の長さを求めよ。

(ただし、A の x 座標は負とする)

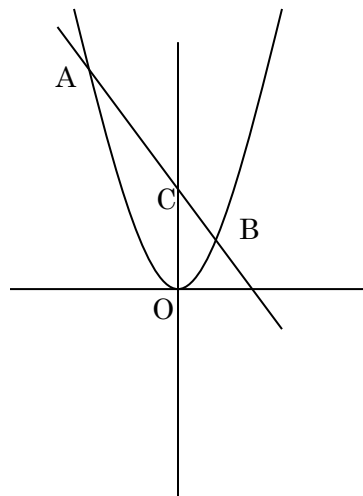
(2) $\triangle AOB$ の面積を求めよ。

(3) $y = -4x + 6$ と y 軸の交点を C とするとき、点 C を通り

$\triangle AOB$ を2等分する直線の式を求めよ。

(4) y 軸上の OC 間に点 P を取り、 $\triangle PAB$ が $\triangle AOB$ の $\frac{1}{3}$ と

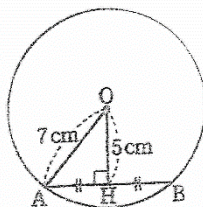
なるとき、点 P の座標を求めよ。(ただし、 $P_y < 120$ とする。)



2. 次の問いに答えよ。

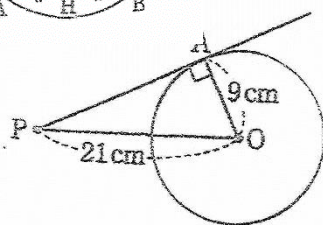
(1) 半径7cmの円で、円の中心から5cmの距離にある

弦の長さを求めよ。



(2) 半径9cmの円に中心との距離が21cmである点から

引いた接線の長さを求めよ。



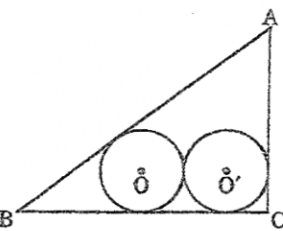
<類題> 1. $\Rightarrow P. 186-12$ 2. (1) $\Rightarrow P. 172-14$ (2) $\Rightarrow P. 173-17$

<Challenge!!>

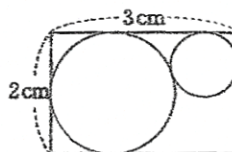
① $\angle C = 90^\circ$, $AC = 3\text{ cm}$, $BC = 4\text{ cm}$ の直角三角形 ABC がある。このとき、次の問いに答えよ。 [茨城]

□(1) 頂点 C から辺 AB に垂線 CH をひくとき、線分 CH の長さを求めよ。

□(2) 右の図のように半径の等しい2つの円 O と O' が外接している。また、円 O は辺 AB, BC に接し、円 O' は辺 BC, AC に接している。B このとき、円 O の半径を求めよ。



② 右の図のように長方形と2円が接している。長方形の縦が2 cm、横が3 cm のとき、小さい方の円の半径を求めよ。 [洛星高]



＜漢字テスト＞

次のカタカナの部分に漢字に直しなさい。

① ミッセツな関係がある。

② 栄養をキュウシュウする。

③ 予想外の熟識をテンカイした。

④ テイキの文化を大朝にする。

⑤ 道路がフツキュウする。

① 次の一線の漢字の読みがなを書きなさい。

① 御勅に驅られる。

② 寒家に帰省した。

③ 道路を鋪装する。

② 次の一線のカタカナを漢字に直しなさい。

① 補習のキカンを延長する。

② 戦地からキカンした。

③ ① キセイの政見は不満だ。

② キセイがそがれた。

④ 次の一線の語のうち、他と違う活用の種類を持つものを一つ選び、記号で答えなさい。

① 心が和む。

② 病状が快方に向かう。

③ 正しい判断を期待する。

＜challenge!!＞

右の図において、四角形ABCDは平行四辺形であり、点Eは辺AD上の点で $AE:ED=1:2$ である。

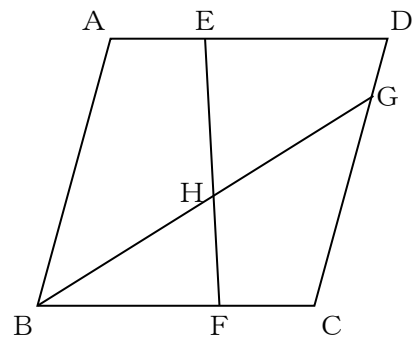
また、点FはBC上の点であり、 $BF:FC=2:1$ であり、

点Gは辺CD上の点で、 $CG:GD=3:1$ である。

線分BGと線分EFの交点をHとすると、線分BHと

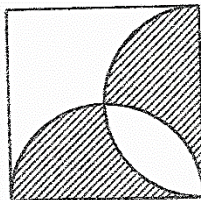
線分HGの長さの比を最も簡単な整数の比で表しなさい。

(追加) 四角形ABHEと四角形CGHFの面積比を求めよ。



＜算数クイズ＞

① 右の図の斜線部分の面積を求めなさい。ただし、正方形の1辺は10cmとします。



② 高さ3cmの円すいと高さ8cmの円柱を組み合わせた容器があり、この容器に水を入れて傾けると図1のようになりました。この容器をさかさまにすると図2のようになります。xはいくらですか。

図1

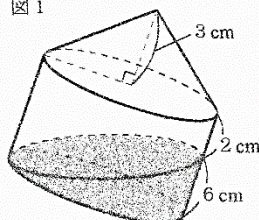


図2

