

(問題先頭の丸文字は問題を解ける学年を示し各学年で学ぶ項目は全てその学年に含めます。)

③ : (問題が **G** : 良い、**A** : 基本、**D** : 代表的、**S** : 新規性、**H** : 高水準、**O** : 息抜き、**F** : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須)、★★★ (75点必須)

526g11204 08e u h s 2001年山口県 難易度3

次の**選択問題A**、**選択問題B**のうち、どちらか1題を選択して答よ。

**選択問題A**

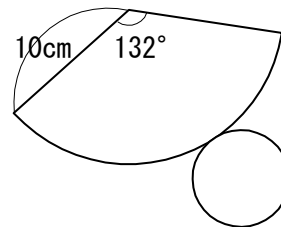
次の1) 2) の間に答えよ。

1) ★★  $x^2 - y^2$  の因数分解を利用して、 $53^2 - 47^2$  の計算をせよ。

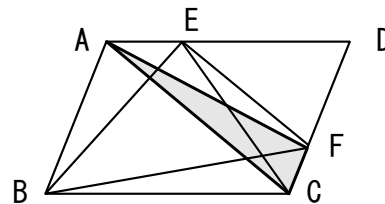
2) ★★家から学校まで、毎分80mの速さで歩いて行くと、毎分200mの速さで自転車に乗って行くより18分多くかかった。家から学校までの道のりは何mか、求めよ。

**選択問題B**

1) ★右の図は、円すいの展開図で、側面は半径10cm、中心角132°のおうぎ形である。この円すいの底面の円の半径を求めよ。



2) ★★右の図で、四角形ABCDは平行四辺形で  $EF \parallel AC$  である。このとき、図の中で  $\triangle ACF$  と面積の等しい三角形を2つ答よ。



問題の解き方と復習のポイント

ポイント=和と差の積

みはじの問題

ポイント=円すいとおうぎ形

等積の問題=平行等積

選択問題A

1)  $(53-47)(53+47) = 6 \times 100 = 600$

2) 家から学校までの距離を  $x$  m とすると、 $\frac{x}{80} = \frac{x}{200} + 18$

$$5x = 2x + 18 \times 400$$

$$3x = 18 \times 400$$

$$x = 2400$$

答 2400 m

選択問題B

1) 円すいの半径を  $r$  とすると、

$$20 \times \pi \times \frac{132}{360} = \frac{22}{3} \pi = 2 \pi r$$

$$r = \frac{11}{3} \text{ cm}$$

2)  $\triangle BFC$ 、 $\triangle ACE$  または  $\triangle ABF$