

(2017年・H29年度入試問題)

18①

各5点×20個

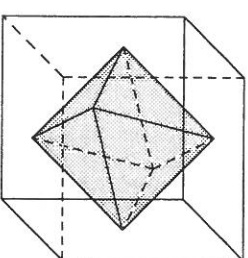
4 3桁の自然数AとBがある。いまA:B=3:2が成り立っている。自然数Aについて、各位の数の和は9である。また、十の位の数は一の位の数の2倍で、百の位の数と十の位の数を入れ替えた数は、元の数より90だけ大きい。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) Aの百の位の数をx、一の位の数をyとして連立方程式を作った。(ア)、(イ)に適する数または式を答えなさい。

$$\begin{cases} (\text{ア})=9 \\ (\text{イ})=-1 \end{cases}$$

6 右図のように立方体の各面の対角線の交点を頂点とする正八面体がある。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 立方体の1辺の長さが4cmであるとき、この立方体の体積を求めなさい。



(2) 立方体と正八面体の体積の比を最も簡単な整数比で表しなさい。

(2) 自然数Aと自然数Bを求めなさい。

5 右の図で、AD, CFは円の直径、AF//BE, 弧AB:弧BC=2:3, $\angle ADC=50^\circ$ とするとき、 $\angle x$ と $\angle y$ の大きさを求めなさい。

