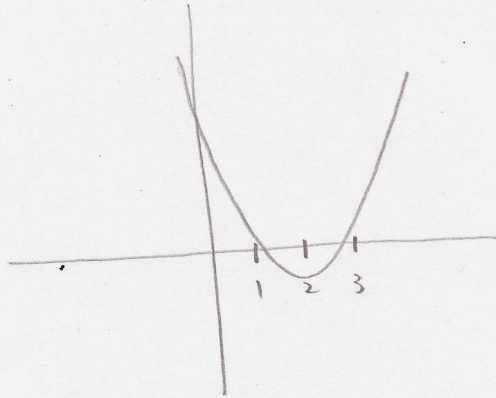




2次方程式 $x^2 + ax + 4 = 0$ の1つの解が1と2の間に、他の解が2と3の間にあるように、定数 a の値の範囲を定めよ。

$$f(x) = \left(x + \frac{a}{2}\right)^2 - \frac{a^2}{4} + 4$$



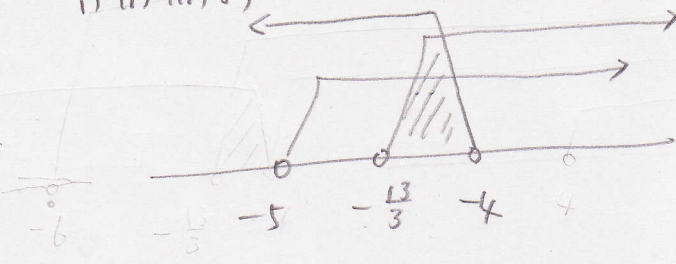
$$\begin{aligned} & \Delta > 0 \\ & a^2 - 16 > 0 \\ & a > 4 \quad a < -4 \end{aligned}$$

i) $f(1) > 0$ $\Rightarrow 1 + a + 4 > 0 \Rightarrow a > -5$

ii) $f(3) > 0$ $\Rightarrow 9 + 3a + 4 > 0 \Rightarrow a > -\frac{13}{3}$

iii) $f(2) < 0$ $\Rightarrow 4 + 2a + 4 < 0 \Rightarrow a < -4$

i) ii) iii) \Rightarrow



$$\frac{13}{3} < a < -4$$

