

$$a) \quad d_1: y = 5x - 7 \quad d_2: y = -\frac{3}{2}x$$

$$\alpha = \tan^{-1}(5) - \tan^{-1}\left(-\frac{3}{2}\right) \approx 135^\circ$$

\Rightarrow L'angle aigu vaut 45°

$$\tan^{-1}\left(\frac{5 + \frac{3}{2}}{1 - \frac{15}{2}}\right) = \tan^{-1}\left(\frac{13}{-13}\right)$$

$$= \tan^{-1}(-1) = -45^\circ \Rightarrow \underline{\underline{45^\circ}}$$

$$b) \quad d_1: y = \frac{3}{2}x + \frac{7}{2} \quad d_2: -\frac{2}{3}x + \frac{5}{3} = y$$

$$\alpha = \tan^{-1}\left(\frac{3}{2}\right) - \tan^{-1}\left(-\frac{2}{3}\right)$$

$$= 90^\circ$$

$$\tan^{-1}\left(\frac{\frac{3}{2} + \frac{2}{3}}{1 + \frac{3}{2}\left(-\frac{2}{3}\right)}\right) = \tan^{-1}(\infty) = 90^\circ$$

$$c) \quad d_1: y = \frac{1}{2}x - 4 \quad d_2: y = \frac{1}{2}x + \frac{3}{4}$$

Les droites ont même pente, elles sont parallèles. L'angle vaut 0° .

$$d) \quad y = -\frac{3}{2}x + \frac{1}{2} \quad y = \frac{5}{2}x + \frac{3}{2}$$

$$\tan(\alpha) = \left| \frac{\frac{5}{2} + \frac{3}{2}}{1 + \frac{5}{2} \cdot \left(-\frac{3}{2}\right)} \right|$$

$$= \left| -\frac{16}{11} \right| = \frac{16}{11}$$

$$\Rightarrow \alpha \approx 55,49^\circ$$