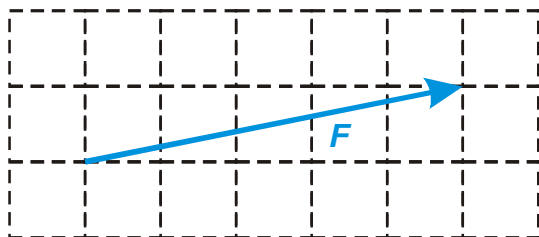
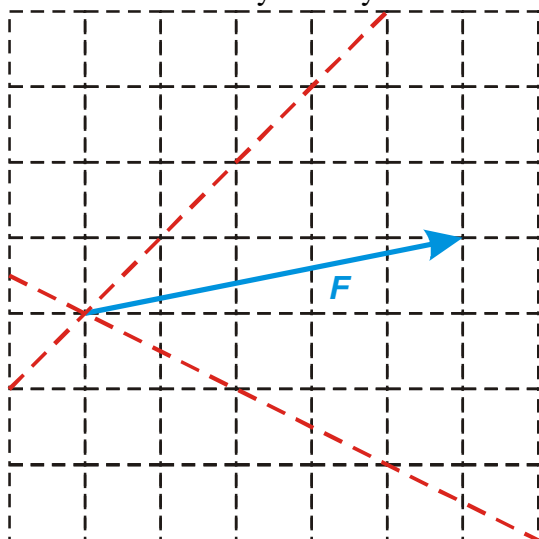


1.1.25 Vektory II

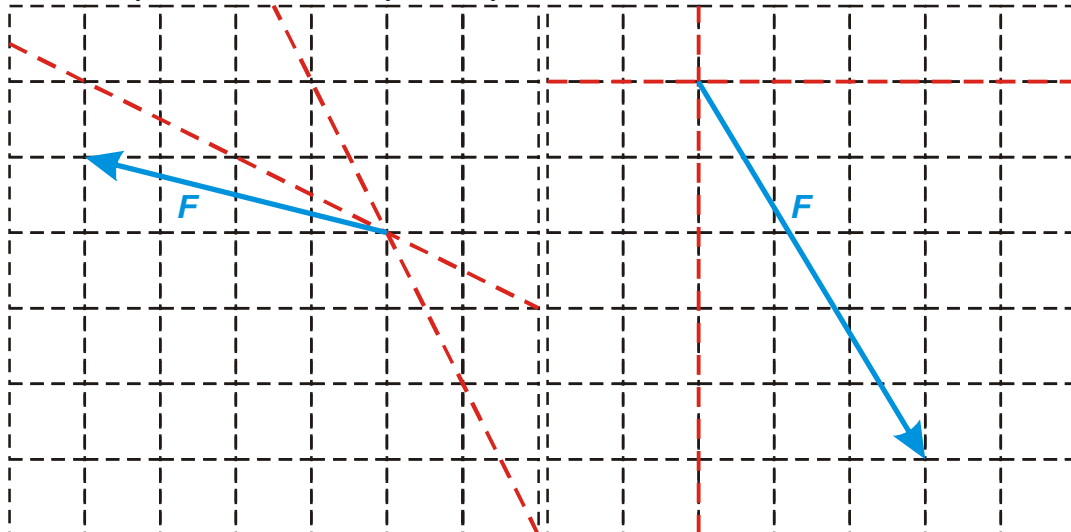
Př. 1: Na obrázku je nakreslena síla F . Nakresli do obrázku síly F_1 a F_2 tak, aby platilo $F = F_1 + F_2$. Kolik má úloha řešení?



Př. 2: Rozlož sílu F do vyznačených směrů.



Př. 3: Rozlož síly na obrázcích do vyznačených směrů:



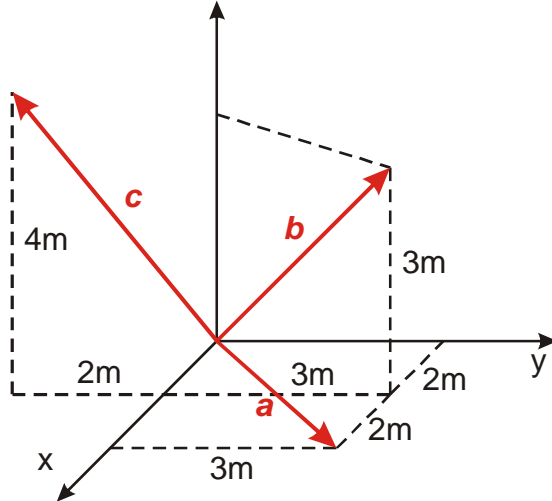
Př. 4: Síla o velikosti 30 N svírá s vodorovnou rovinou úhel 30° . Urči vodorovnou a svislou složku této síly.

Př. 5: Střela byla vystřelena rychlostí 20 m/s pod úhlem 50° s vodorovnou rovinou. Urči vodorovnou a svislou složku vektoru rychlosti.

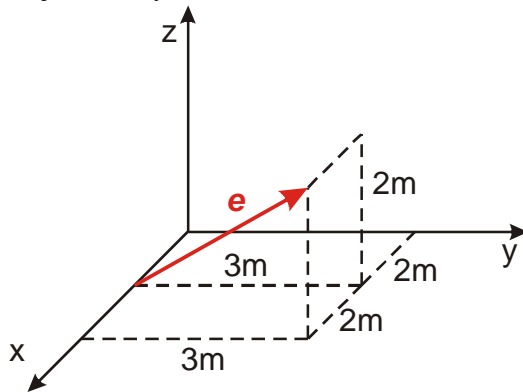
Př. 6: Síla má dvě složky $F_x = 8\text{ N}$ a $F_y = 4\text{ N}$. Urči velikost síly F a úhel, který svírá s osou x .

Př. 7: Síla o velikosti 50 N svírá s osou y úhel $\alpha = 35^\circ$. Urči velikost jejích složek F_x a F_y .

Př. 8: Rozlož vektory na obrázku na jejich složky:



Př. 9: Najdi složky vektoru e .



Př. 10: Urči velikost vektoru e .

Př. 11: Urči vektory:

a) $k = a + b$

b) $l = a + c$

c) $m = c - b$

Př. 12: Síly F_1 a F_2 o velikostech $|F_1| = 10\text{ N}$ a $|F_2| = 15\text{ N}$ spolu svírají úhel 65° . Urči velikost jejich výslednice a úhel, který tato síla svírá se silou F_1 .