

Př.20 Papírová krabice džusu má rozměry dna $13\text{ cm} \times 8\text{ cm}$ a výšku 16 cm . Na krabici je uvedeno, že obsahuje $1,5$ litru džusu.

- a) Z kolika % je krabice naplněna (zaokrouhlete na celá procenta)?
 b) Do jaké výšky dosahuje hladina, jestliže odlejeme dvakrát 2 dl džusu (zaokrouhlete na mm)?

Př.21 Funkcím $f_1 - f_4$ přiřaďte odpovídající graf.

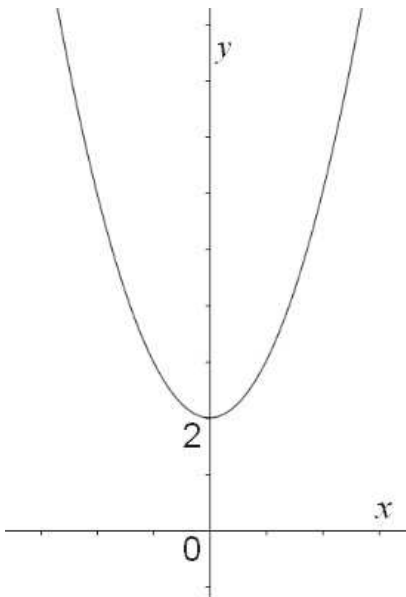
$$f_1: y = x^2 - 2$$

$$f_2: y = (x - 2)^2$$

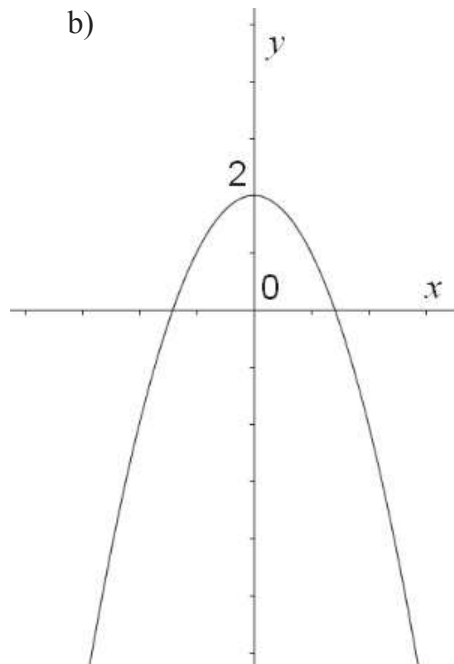
$$f_3: y = 2 - x^2$$

$$f_4: y = -x^2 - 2$$

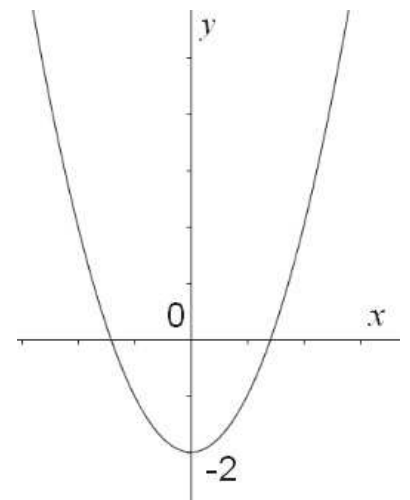
a)



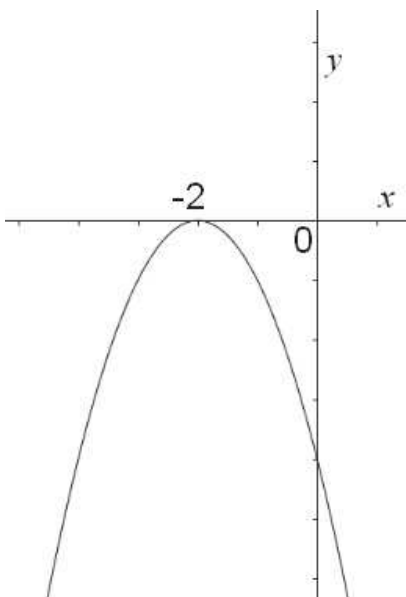
b)



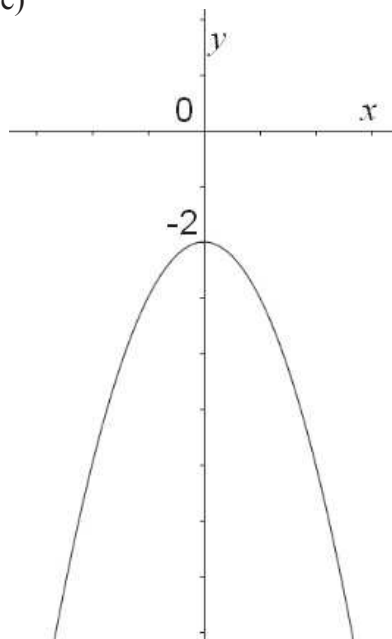
c)



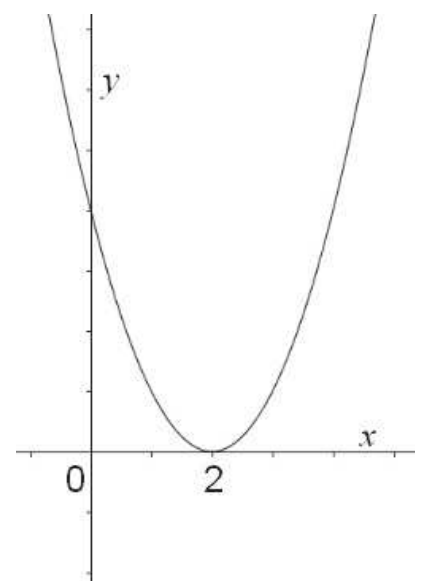
d)



e)



f)



Př.22 Určete součet všech kladných členů nekonečné aritmetické posloupnosti $97; 92; 87; \dots$

Př.23 Mezi čísly a, b, c platí vztah $\frac{ab^2}{c}=a^2c$. Určete a , jestliže $2b=3c$.

Př.24 Je dána logaritmická funkce $y=\log_3\frac{-1,2x+1,8}{2,2}$.

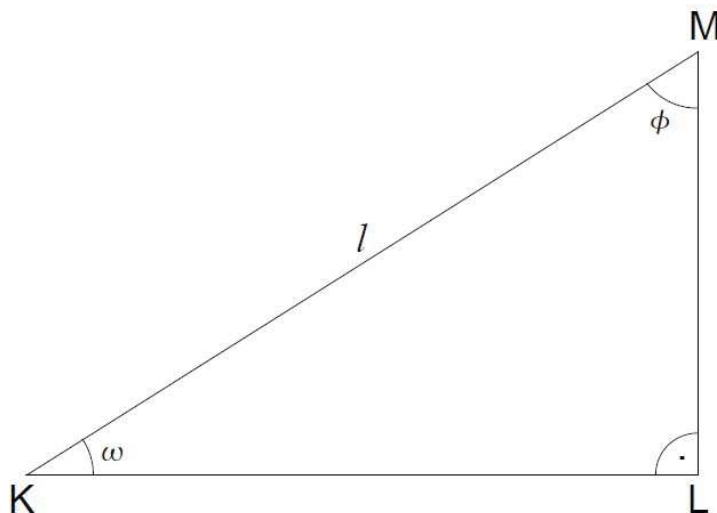
a) Určete její definiční obor.

b) Vypočtěte její funkční hodnotu pro $x = -15$.

Př.25 Na obrázku je pravouhlý trojúhelník KLM s vnitřními úhly ω a ϕ . Víte – li, že $\cos\omega=0,6$ a $l=2,5\text{ m}$, určete

a) stranu k ,

b) $\text{tg}\phi$.



Př.26 Vypočtěte $\frac{1,8 \cdot 10^{-23}}{4 \cdot 10^{-4}} + 3 \cdot 10^{-21}$