evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název materiálu	21 KONSTANTNÍ FUNKCE
Identifikátor	CZ.1.07/1.5.00/34.0597
Předmět	Matematika
Ročník	1.
Obor, Kód	Podnikání, 64-41-L/01 Všechny maturitní obory vzdělávání
Anotace	Tato prezentace slouží k seznámení žáků s definicí konstantní funkce, jejím grafem a vlastnostmi, jak v rovině teoretické, tak na příkladech.
Autor	PaedDr. Marta Gühlová
Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Pochopení pojmu konstantní funkce, znalost grafu funkce a vlastností funkce.
Klíčová slova	Konstantní funkce, graf, přímka.
Druh výukového zdroje	prezentace
Typ interakce	kombinované
Cílová skupina	žák
Stupeň a typ vzdělávání	střední odborné
Věková skupina	15 a více
Datum vytvoření	28. 2. 2013

KONSTANTNÍ FUNKCE

DEFINICE

Konstantní funkce může být považována za speciální případ lineární funkce, pokud by v předpisu lineární funkce y = kx + q byl koeficient k = 0.

Konstantní funkce se nazývá každá funkce, jejíž předpis je

$$y = q$$ **(někdy bývá udáváno y = b)**

Kde *q* je reálné číslo.

Definičním oborem konstantní funkce jsou všechna reálná čísla (Df = R). Oborem hodnot konstantní funkce je jediné číslo, a to *q*.

Příklady zadání konstantní funkce : y = 2, y = -5, y = 0,25, y = $\frac{1}{3}$

GRAF KONSTANTNÍ FUNKCE

PŘÍKLAD:

Nakreslete graf konstantní funkce *y = 2.*

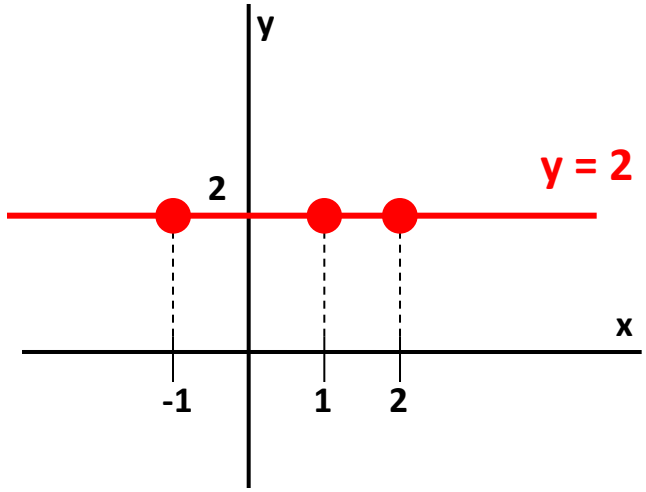
ŘEŠENÍ:

1. **Jako vždy, když chcete sestrojit graf funkce, udělejte tabulku, do ní zvolte několik hodnot x.**

2. **Do tabulky dopočítejte y.**
   (Vzhledem k tomu, že v předpisu funkce není žádné x, nemáte zvolené hodnoty kam dosazovat a platí, že pro všechny hodnoty x je hodnota y = 2.)

x	-1	1	2
y	2	2	2

3. **Do souřadnicových os vyneste body a spojte je.**



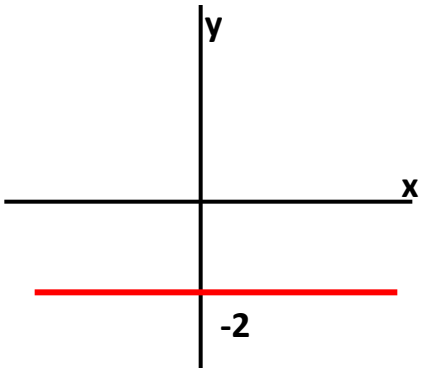
Grafem konstantní funkce je přímka rovnoběžná s osou x.

SAMOSTATNÁ PRÁCE

Nakreslete grafy funkcí y = -2, y = 1, y = 4. Určete vlastnosti těchto funkcí.

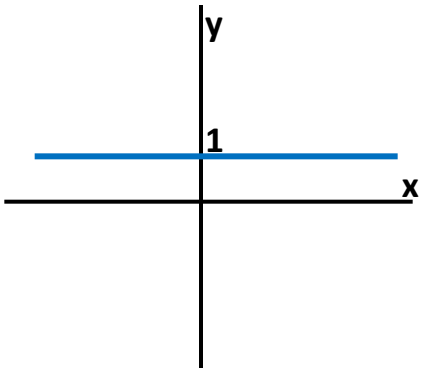
ŘEŠENÍ

y = -2



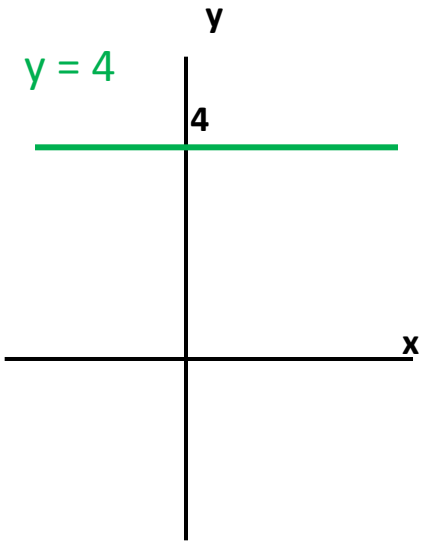
Df = R
Hf = {-2}

y = 1



Df = R
Hf = {1}

y = 4



Df = R
Hf = {4}