

ODHAD A ZAOKRÚHL'OVANIE

Nie je vždy ľahké vypočítať niečo okamžite, najmä ak sú čísla veľké a ťažko sa s nimi počíta. Niekedy je užitočné radšej vyriešiť úlohu len približne bez toho, aby sme výsledok museli vypočítať presne. Robíme to pomocou odhadu a zaokrúhľovania.

ROVNÁ SA PRIBLIŽNE

Ak píšeme výsledok príkladu, ktorý sme odhadli, napíšeme znamienko $\approx$. Toto znamienko vyjadruje: rovná sa približne, a znamená, že výsledok nemusí byť presný.



KOLKO SLNEČNÍKOV JE NA PLÁŽI?

Určite sú školské prázdniny, lebo na pláži je plno. Vyber si jeden zo spôsobov, ktoré uvádzame na nasledujúcej strane, a skús odhadnúť počet slnečníkov. Odpoveď vpiš do okienka.

NAPÍŠ!

BONUSOVÁ OTÁZKA

Spočítaj všetky slnečníky, a zisti tak ich presný počet. Koľko je ich tam?

.....

Odhadovanie množstva

Ak máme väčší počet vecí a dlho by nám trvalo presne ich spočítať, môžeme približne určiť, koľko ich tam je. Toto voláme odhad. Skús odhadnúť počet mušlí na tejto pláži.



Použitím stĺpcov alebo radov

Rozdeľ plochu na približne rovnaké stĺpce a spočítaj mušle v jednom z nich. Tento počet vynásob počtom stĺpcov: $8 \times 8 = 64$.

Takýto odhad je veľmi blízko skutočnému výsledku 63.



Použitím mriežky

Odhadovať môžeme aj tak, že si na danej ploche predstavíme mriežku, ktorá ju rozdelí na približne rovnaké štvorce. Spočítaj mušle v jednom štvorci a vynásob tento počet počtom štvorcov v mriežke. $5 \times 12 = 60$. Je to blízko presnému počtu mušlí, čo je 63.

Zaokrúhľovanie čísel

Zaokrúhliť znamená nahradiť nejaké číslo iným číslom (najbližším končiacim sa na 0), ktorého hodnota je blízka pôvodnému číslu, no ľahšie sa s ním pracuje. Môže to byť výhodné, ak máme nejaký zložitejší výpočet. Číslo môžeme zaokrúhliť nahor alebo nadol a na istý rád číslí, napríklad na najbližšiu jednotku, desiatku či stovku. Zaokrúhľovanie môže byť užitočné aj na to, aby sme skontrolovali, či máme približne správny výsledok.

7,0
6,9
6,8
6,7
6,6
6,5
6,4
6,3
6,2
6,1
6,0
5,9
5,8
5,7
5,6
5,5
5,4
5,3
5,2
5,1
5,0

Ak je posledná číslica **5 alebo väčšia**, číslo sa zaokrúhľuje nahor. Teda napríklad 6,5 sa zaokrúhľuje na 7.

Ak je posledná číslica **menšia ako 5**, číslo sa zaokrúhľuje nadol. Takže 5,4 sa zaokrúhľuje na 5.

PLÁŽ
5,4 KM

OBCHODY
6,5 KM

KOLKO TO BUDE STAŤ?

Kúp pre seba a svojich priateľov z každého druhu zmrzliny či nanuka. S uvedenými cenami sa nepočíta vôbec ľahko. Zaokrúhli každú sumu na najbližšie celé euro a potom ich sčítaj. Tak zistiš, koľko približne budeš platiť.

ZAOKRÚHLI!

1,00 €	a
+	b
+	c
+	d
=	