Počítej s Tess

Rychlý průvodce pro deváťáky

10 CHYB, KVŮLI KTERÝM ZTRÁCÍŠ BODY, I KDYŽ JINAK POČÍTÁŠ DOBŘE

Přijímačky na SŠ - přestaň ztrácet body zbytečně!

Vytvořila : Tereza Gruberová
IČ: 11 63 77 81

Ahoj, já jsem Tess. Už pár let se živím tím, že pomáhám deváťákům s tím se připravit na přijímačky z jinak neoblíbené matematiky.

V tuto chvíli je to ve většině případů jediná překážka, která tě dělí od toho se dostat na svoji vysněnou školu.

Znám to. Sama jsem přijímačky před lety psala...

- Možná máš někdy pocit, že matiku chápeš..., ale u testů nanečisto se ti to rozpadne, jak domeček z karet...
- Možná děláš chyby jen proto, že jsi ve stresu...?!
- Možná máš strach, že zapomeneš vzorečky...
- Možná se bojíš, že uděláš „hloupou chybu" nebo budeš mít okno a nevzpomeneš si na to...
- Možná máš pocit, že na to nemáš — i když už jsi udělal/a 10 testů a pořád se držíš pod hranicí 12 bodů...

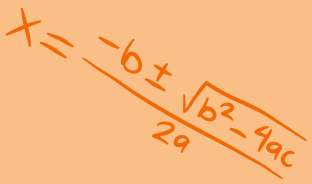
<u>Chceš slyšet dobrou zprávu?</u>

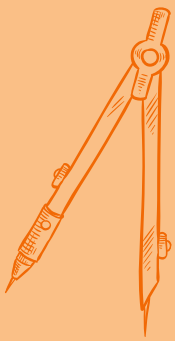
Většina ztracených bodů nemá nic společného s tím, jak jsi chytrý/á.

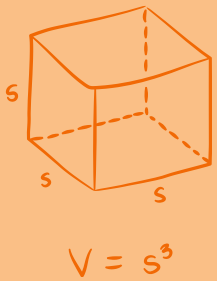
Padají za 10 malých věcí, které se opakují pořád dokola. A z toho důvodu je tam Cermat opakovaně dává.

Tady je tvůj rychlý průvodce, který ti je pomůže jednou provždy odstranit.

Ať máš u přijímaček klid, jistotu a hlavně — body navíc!







Chyba č.1

Neplatí, že když se potká najednou odmocnina s mocninou, tak se to vyruší!

$\sqrt{(-5)^2}$ = mení to -5 ✗

$(-5)^2 = (-5)\cdot(-5) = +25 \Rightarrow \sqrt{25} = 5$ ✓

$\sqrt{5^2} = 5$ ✓

$5^2 = 5 \cdot 5 = 25 \Rightarrow \sqrt{25} - 5$ ✓

- Studenti si myslí, že mocnina a odmocnina se „vynulují", i když je číslo záporné.

TESS TIP: Pokud je číslo pod odmocninou **záporné v závorce**, výsledek bude vždy **KLADNÝ.**

Chyba č.2

Když se mi v rovnice potká zlomek, který násobí závorku a chci se prve zbavit zlomků, nemohu pak roznásobit společným jmenovatelem ty závorky, pouze zlomky!

$\frac{3}{5}\cdot(x-2) = \frac{2}{8} \quad /\cdot 40$

$24\cdot(40x-80) = 10$ ✗

$\frac{3}{5}\cdot(x-2) = \frac{2}{8} \quad /\cdot 40$

$24\cdot(x-2) = 10$ ✓

- Studenti si myslí, že ve všech případech, když roznásobuji rovnici, musím vynásobit všechny členy rovnice.

TESS TIP: Pokud chceš mít klid, tak si prve vynásob vše v rovnici **(zbavit se závorek)** a pak roznásob **společným jmenovatel** a zbav se zlomků v druhém kroku.

Chyba č.3

Záměna algebraických vzorců vzorců

$(4a+3)^2 = 16a^2 + 9$ ✗

$(a+b)^2 = a^2 + 2\cdot a\cdot b + b^2$

$(4a+3)^2 = 16a^2 + 24a + 9$ ✓

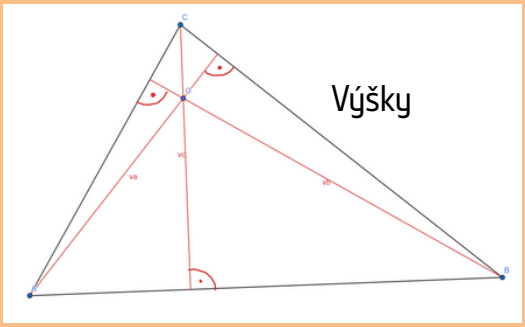
- Studenti si tento vzorec $(a+b)^2$ nebo $(a-b)^2$ pletou s vzorcem $a^2 - b^2$

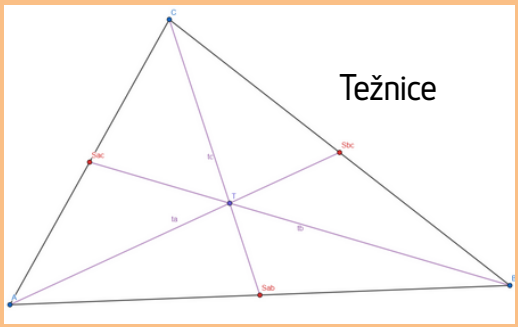
TESS TIP: Pokud ti vzorce dělají problém, využij pravidlo pro mocniny. Cokoliv na druhou je to **stejné krát to stejné.**

$(4a+3)^2 = (4a+3)\cdot(4a+3)$

Chyba č.4

Často se plete rozdíl mezi výškou a těžnicí u trojúhelníků





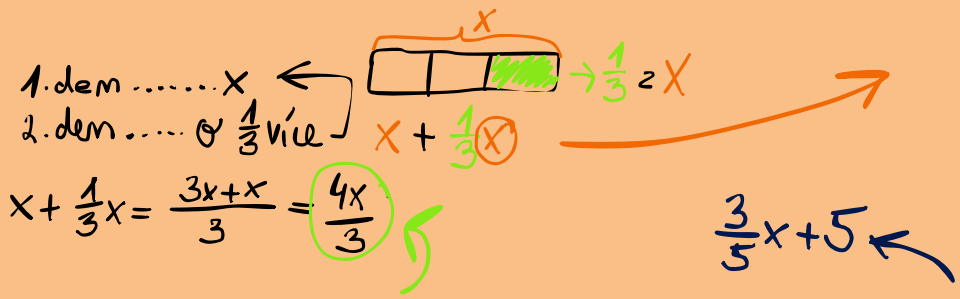
- Studenti si výšky a těžnice pletou, protože v některých případech trojúhelníků se tyto objekty překrývají a jsou totožné.

TESS TIP: Drž se pouze tohoto - výška **VŽDY** kolmá, těžnice **VŽDY** míří doprostřed strany!

Chyba č.5

Vyjádření neznámé u slovní úlohy, zapomenuté x, které se má připsat ke zlomku

Sl.úloha zadání: V knihovně se dohromady za 3 dny půjčilo 350knih. Druhý den se půjčilo o ⅓ více knih než první,.....

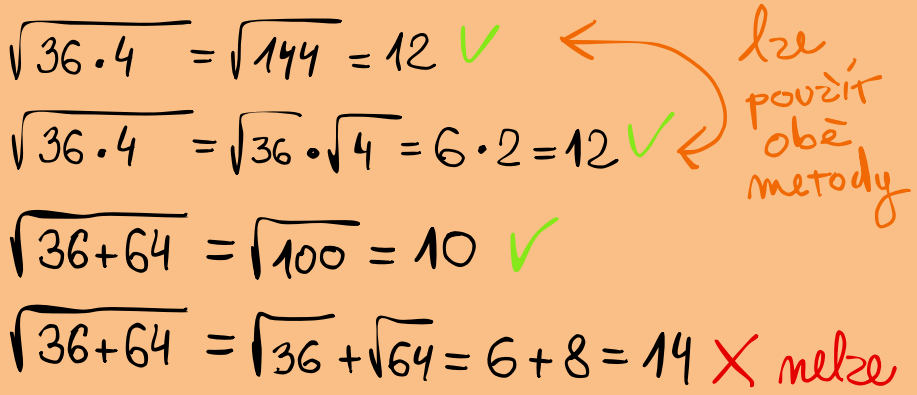


- Studenti zapomínají, že ten zlomek je z části, která je označená jako X a proto se musí připsat k té ⅓ to písmenko X

TESS TIP: Nezapomeň to pak **sečíst**, jinak se ten výsledek neuzná. Není to případ **tohoto,** to sečíst **nelze**

Chyba č.6

Zamotání se v pravidlech pro odmocniny



- Studenti zapomínají, že lze toto rozdělení na více částí udělat jen v případě násobení a dělení

TESS TIP: Pokud si to nechceš pamatovat tuto vyjímku, počítej všechno stejně. Prve si to spočítej pod odmocninou, dokud nemáš jediný číslo pod odmocninou. Odmocni jako poslední věc a máš klid.

Chyba č.7

Zapomenutí na roznásobení záporným znamínkem mínus u složitějších příkladů

př. $-3\cdot(x+2)\cdot(2x+5) = -3\cdot 2x^2+5x+4x+10 = -6x^2+9x+10$ ✗

1. postup $-3\cdot(2x^2+5x+4x+10) = -6x^2-15x-12x-30 = -6x^2-27x-30$ ✓

2. postup $(-3x-6)\cdot(2x+5) = -6x^2-15x-12x-30 = -6x^2-24x-30$ ✓

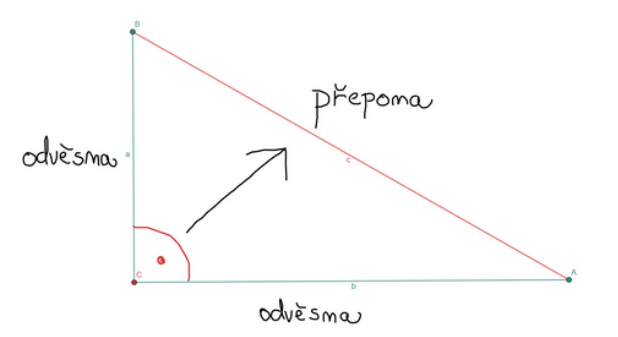
3. postup $-(3x+6)\cdot(2x+5) = -(6x^2+15x+12x+30) = -6x^2-27x-30$ ✓ (změním +)

- Studenti zapomínají na roznásobení znamínkem mínus spíše z nepozornosti

TESS TIP: Zakomponuj to znamínko **mínus** do příkladu co nejdříve.

Chyba č.8

Špatně určená přepona, při počítání Pythagorovi věty



VÍŠ přeponu!

$a^2 = c^2 - b^2$

nebo

$b^2 = c^2 - a^2$

NEVÍŠ přeponu!

$c^2 = a^2 + b^2$

- Studenti se zamotají do toho, co je přepona.
- Přepona je **nejdelší stranou pravoúhlého trojúhelníku** a je vždy naproti pravému úhlu.

TESS TIP: Udělej si od pravého úhlu šipku naproti, ať **vždy** víš, co je přepona. Odvěsny jsou na sebe na sebe vždy kolmé.

Chyba č.9

Zapomenuté roznásobení čísel v rovnici se zlomky (pozor, neplatí to, když by se tam násobilo závorkami **viz chyba 2**)

$2+\frac{x}{3}+4x=5x \;/\cdot 3$

$2+x+4x=15x$

⋮ ✗

$2+\frac{x}{3}+4x=5x \;/\cdot 3$

$2\cdot 3+\frac{x}{3}\cdot 3+4x\cdot 3=5x\cdot 3$

$6+x+12x=15x$

⋮ ✓

- Studenti se často zamotají do pravidel rovnic, kdy a v jakých chvílích roznásobit všechno.
- Častější je, že to snadno přehlédnou, radši si to **dvakrát zkontroluj**

TESS TIP: Pokud jsou v rovnici zlomky, kterých se potřebuješ zbavit a není tam závorka nebo jakékoliv **násobení/dělení**, tak to roznásob všechno

Chyba č.10

Příklad se zlomky spočítáš sice správně, ale zapomeneš výsledek zkrátit na základní tvar

Základní tvar (nelze zkrátit)	Potřebuje úpravu, číslem 7	Potřebuje úpravu, číslem 17
$\frac{3}{4}$ ✓	$\frac{21}{35}$ ✗	$\frac{51}{85}$ ✗

- Studenti často nedokáží rozeznat, jestli jejich výsledek potřebuje ještě zkrátit nebo už ne.

TESS TIP: Pozor na to, když jde výsledek zkrátit vyššími prvočísly, jako jsou **č. 11, 13, 17, 19,... Určitě si zopakuj znaky dělitelnosti - pomocí těchto pravidel poznáš, zda číslo potřebuje ještě něčím zkrátit**

BONUS TIP

Nauč se všechny převody jednotek!

Pokud si to chceš **ZDARMA** procvičit můžeš skočit na **můj web** nebo kouknout na můj **Youtube** kanál, kde jim mám věnované celé jedno video :))

TESS TIP: Převody jednotek se objevují napříč celým CERMAT testem. Je to jen pár věcí, ale pokud v nich uděláš chybu, celé počítaní je pak k ničemu. Určitě tomuto věnuj pozornost. Zbytečně pak přijdeš o body. Nepotřebuješ na to **ŽÁDNOU logiku**, nauč se je nazpaměť.

✨A co dál? Jak získat jistotu, že už tyhle chyby dělat nebudeš?✨

Pokud chceš mít přijímačky v klidu, bez stresu a hlavně s body navíc,
můžeš pokračovat se mnou v kurzu přípravy na SŠ.

🎓 V kurzu tě čeká:
- video vysvětlení nejčastějších chyb (každá krok za krokem)
- detailní procvičování v pracovních listech nebo interaktivních kartičkách
- témata, která se ti budou hodit k přijímačkám, žádná omáčka kolem
- podpora a vedení, aby ses u testu nezasekl/a
- jasné postupy, jak řešit i ty úlohy, které tě teď děsí

Kurz ti ušetří týdny nervů a naučí tě čas z testu využít tak,
abys získal/a co nejvíc bodů.

✨ **Chceš se připravit chytře a efektivně?**
Mrkni na kurz tady

VSTUP

Ať už se rozhodneš jakkoli – věřím ti.
Ty na přijímačky máš. A já tu jsem, kdybys potřeboval/a pomoct.
Tess 🧡