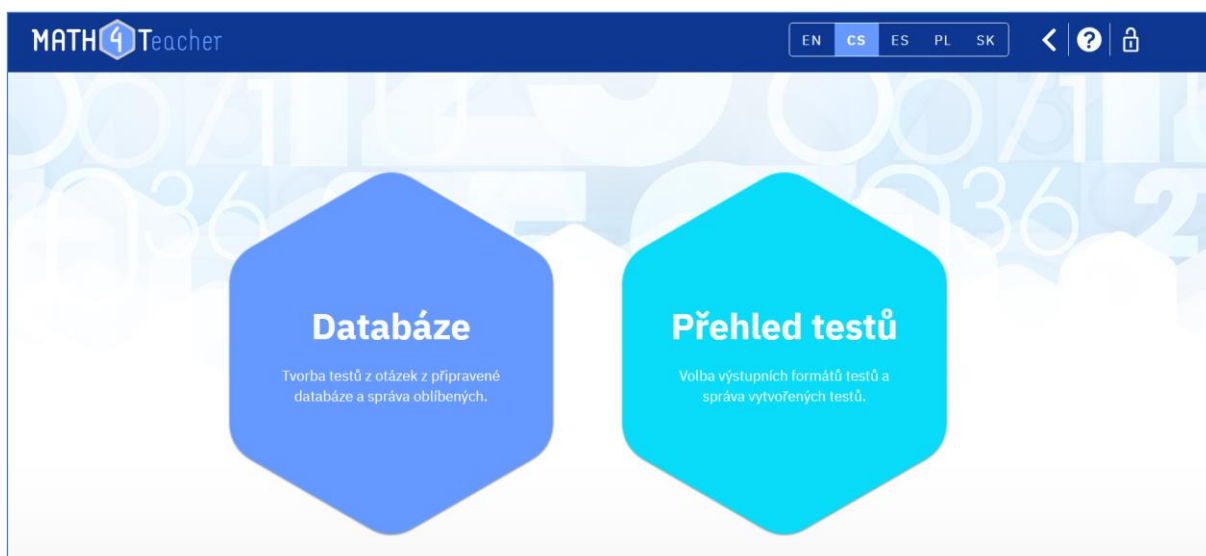


NÁPOVĚDA K APLIKACI MATH4TEACHER NEW

1. Přihlášení



Do aplikace se přihlásíte pomocí znaku „zámku“ vpravo nahoře. Pokud ještě nemáte zřízen účet, zvolte možnost „Zaregistrujte se“. Po zadání kontaktního e-mailu a vámi zvoleného přihlašovacího „jména“ dostanete dva e-maily. Ve druhém z nich bude link pro přihlášení. Prosím vyčkejte, zřízení účtu může trvat i několik hodin.

2. Databáze otázek – nastavení oblíbených

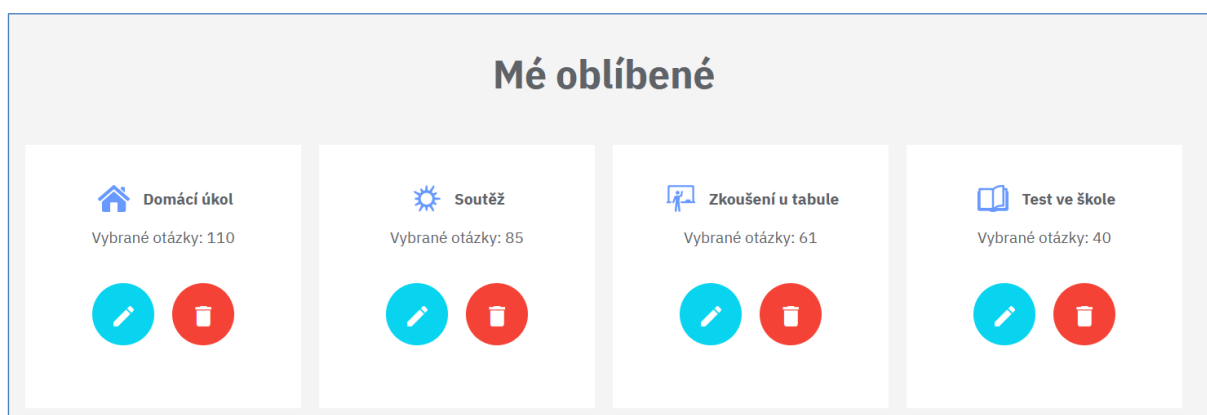
Výběr oblasti

<input checked="" type="checkbox"/> Základní poznatky	<input checked="" type="checkbox"/> Rovnice a nerovnice
<input type="checkbox"/> Funkce	<input checked="" type="checkbox"/> Exponenciály a logaritmy
<input checked="" type="checkbox"/> Goniometrie	<input checked="" type="checkbox"/> Trigonometrie trojúhelníku
<input checked="" type="checkbox"/> Geometrie	<input checked="" type="checkbox"/> Analytická geometrie
<input type="checkbox"/> Komplexní čísla	<input type="checkbox"/> Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika
<input type="checkbox"/> Posloupnosti a řady	<input checked="" type="checkbox"/> Diferenciální a integrální počet

K nastavení používaných oblastí a oblíbených otázek slouží „Nastavení“ (ikona „ozubeného kolečka“ v horním menu).

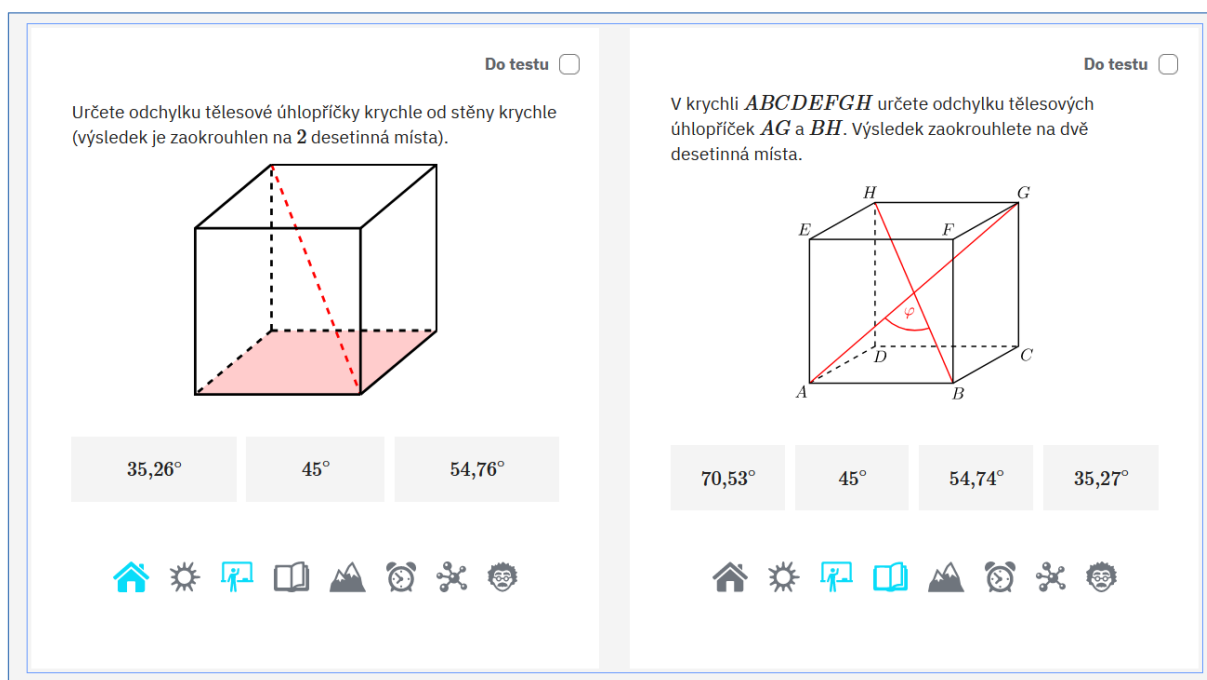
Můžete vybrat tematické oblasti, které budete v nejbližší době (např. v daném roce) používat. Pouze tyto oblasti se pak budou zobrazovat v rozbalovacím menu databáze, což zlepší přehlednost a urychlí práci. Nastavení lze kdykoliv změnit.

Pak nastavíte „šuplíky“ pro své oblíbené otázky. Databáze obsahuje 5 900 otázek. Otázky se liší v mnoha ohledech – obtížnost, délka výpočtu, drilové procvičení, otázky vyžadující nápad, aplikace ve fyzice atd. Proto se bude lišit i jejich zařazení do výuky (test, domácí úkol, samostatná práce, soutěž atd.)



Před první prací s databází proto doporučujeme rozmyslet si systém třídění otázek a nastavit “Mé oblíbené”. Máte možnost zvolit si až 10 oblíbených “šuplíků”. Každému „šuplíku“ oblíbených vymyslete název a vyberte unikátní ikonu. Názvy lze volit například podle využití (Domácí úkol, Seminář, Test, Pětiminutovka, Soutěž), podle obtížnosti (Lehké, Těžké) nebo jakkoliv vám to bude vyhovovat.

Toto nastavení pak zůstane funkční pro všechna další přihlášení a práci s databází. Samozřejmě můžete toto nastavení kdykoliv změnit.



Jakmile nastavíte názvy a ikony oblíbených „šuplíků“, pak se tyto ikony zobrazí u každé otázce v databázi a kliknutím na příslušnou ikonu ji do daného „šuplíku“ přiřadíte, viz obrázek. Pomocí těchto „šuplíků“ lze také filtrovat při tvorbě testů.

3. Databáze otázek – filtry Single/Twin, Easy

V části „Databáze“ si prohlížíte otázky, zařazujete je do svých oblíbených „šuplíků“ a vybíráte otázky do testu. V části „Přehled testů“ pak spravujete své již vytvořené testy a generujete různé výstupy (T4U test, PDF písemka, interaktivní PDF test).

Prvním krokem k vytvoření nového testu je výběr otázek z databáze.

The screenshot shows the test creation interface. At the top, there are several filter dropdowns: 'Oblast' (Analytická geometrie), 'Podoblast' (Geometrie v rovině), 'Část' (I), 'Single/Twin' (Twin-otázky), 'Easy' (Vše), and 'Oblíbené položky' (Vše). Below the filters, it says 'Otázky v testu: 0'. There are two buttons: 'Vytvořit test' and 'Vymazat test'. A navigation bar shows 'Předchozí', '1', '2', '3', '4', and 'Další'. Two question cards are visible. The left card has a yellow 'e' icon and a 'Do testu' checkbox. The text reads: 'Z nabízených možností vyberte směrový vektor přímky, která prochází body A a B , kde $A = [2; 1]$, $B = [3; 2]$.' Below the text are four buttons with vectors: $(1; 1)$, $(-1; 1)$, $(5; 3)$, and $(3; 5)$. The right card is identical but with $A = [4; 1]$ and $B = [3; 2]$.

Otázky lze filtrovat podle tematických oblastí, typu otázky a podle vámi nastavených oblíbených:

- Celá látka SŠ je rozřazena do 12 tematických oblastí, 56 podoblastí a 160 částí (toto členění najdete v [příručce](#)).
- Twin (dvojčata) jsou otázky, které jsou velmi podobné jak obsahem, tak obtížností a mohou být použity při tvorbě dvou variant písemek (varianty A a B). Twin otázky jsou v databázi umístěny ve společném rámečku (jeden rámeček pro dvě otázky). Single otázky jsou takové, k nimž neexistuje dvojče.
- Easy jsou otázky, které mohou být vyřešeny z hlavy, tedy bez tužky a papíru. Takové otázky jsou v databázi označeny žlutým symbolem „e“ v levém horním rohu otázky. Databáze nyní obsahuje 2 000 Easy otázek.

4. Databáze otázek - vytvoření testu

The screenshot shows the test creation interface after selecting two questions. The 'Otázky v testu' count is now 2. The 'Vytvořit test' button is highlighted in cyan, and 'Vymazat test' is in red. The navigation bar shows 'Předchozí', '1', '2', '3', '4', and 'Další'. The left question card now has a checked 'Do testu' checkbox. The right card remains unchanged.

U každé otázky je vpravo nahoře políčko „Do testu“. Zakliknutím vybíráte otázky do testu. Jakmile máte otázky vybrané, přesunete se pomocí modrého tlačítka „Vytvořit test“ do formuláře nastavení testu. Zde si lze prohlédnout vybrané otázky, některé otázky odebrat nebo nové přidat a zadat název testu. Vytvořený test (definice testu) je uložen do seznamu testů. (Do seznamu testů se kdykoliv dostanete z úvodní stránky kliknutím na „Přehled testů“ nebo z horního menu kliknutím na ikonu „šestiúhelníků“. Ikona „šestiúhelníků“ slouží k rychlému přepínání mezi „Databází“ a „Přehledem testů“).

Tvoříte-li dvě varianty testů (A a B), pak u Twin otázek (jsou ve společném rámečku) zaškrtněte políčko „Do testu“ pouze u jedné otázky z dvojice. Otázka, kterou zaškrtnete, bude zařazena do varianty A. Druhá otázka z dvojice pak bude ve variantě B. Pokud zaškrtnete obě otázky, pak budou obě zařazeny do obou variant. Pokud vyberete otázku, která nemá dvojice (Single otázka), pak bude tato otázka zařazena do obou variant.

5. Přehled testů a možných výstupů

V části „Přehled testů“ spravujete své již vytvořené testy a generujete různé výstupy (T4U test, PDF písemka, interaktivní PDF test).

Název	Změněno	Výstupy
Objemy a povrchy	27. 9. 2022	T4U PDF I-PDF
Vlastnosti funkcí - soutěž	27. 9. 2022	T4U PDF I-PDF

U každého testu vidíte název, datum změny a nabízené výstupní formáty. Každý test je možno znovu editovat (ikona tužky), vytvořit novou kopii (ikona listů papíru) nebo smazat (koš).

Je poměrně důležité, abyste si zvolili vhodnou strategii, kterou bude používat pro pojmenovávání testů. Může to být například název složený z názvu tématu a cíle použití (Lineární funkce - DU). Při velkém množství uložených testů je pak možno filtrovat podle názvů nebo částí názvů. Tak lze lehce vyfiltrovat například všechny testy mající v názvu „funkce“ nebo „DU“.

Jakmile máte test vytvořen, můžete si zvolit některý z následujících výstupů:

- T4U – HTML test pro novou aplikaci Test4U
- PDF – písemka ve formátu PDF
- I-PDF – interaktivní test ve formátu PDF

6. Výstup „T4U“ – test pro aplikaci Test4U

Název	Změněno	Výstupy
Objemy a povrchy	27. 9. 2022	T4U PDF I-PDF
Vlastnosti funkcí - soutěž	27. 9. 2022	T4U PDF I-PDF

Vytvořit T4U test

Položek na stránku: 10 1 - 2 z 2

V seznamu testů se po stisknutí tlačítka „T4U“ dostanete do formuláře pro nastavení T4U testu. Zde můžete nastavit název testu, zahájení a ukončení testu (datum a čas), časový limit pro řešení, povolit možnost listování v testu při řešení, permutování otázek a možnost vytvořit dvě varianty testu.

Název T4U testu *

✕

Časový limit *

Začátek:

Zahájení testu - datum *

📅

Zahájení testu - hodina *

Zahájení testu - minuta *

Konec:

Ukončení testu - datum *

📅

Ukončení testu - hodina *

Ukončení testu - minuta *

Povolit procházení testem.
 Vytvořit dvě varianty testu A a B.
 Umožnit permutování otázek v testu.

Nastavíte-li možnost permutování, pak každý žák dostane test se stejnými otázkami, ale v jiném pořadí. Odpovědi v rámci otázek jsou permutovány vždy automaticky.

Po uložení nastavení budete přesměrováni do seznamu T4U testů, kde uvidíte šestimístný přístupový kód. Kód je vždy vygenerován pouze jeden – i v případě, že jste zvolili vytvořit dvě varianty testů (A a B). Rozcestník pro volbu varianty studenti uvidí až po přihlášení unikátním kódem.

Tento kód předáte studentům a ti pak pomocí aplikace Test4U a daného kódu test spustí. Studenti řeší zadané úlohy a po ukončení testu se výsledky odesílají zpět do vaší aplikace Math4Teacher.

Filtrovat

Testy

Výstupy:

T4U

PDF

I-PDF

Název	Začátek	Konec	Čas	Kód	
Body a vektory	19. 10. 2022 17:20	20. 10. 2022 3:15	10	3k3TxS	✉ ✎ 🗑

Položek na stránku: 100
1 - 1 z 1
< >

Jakmile studenti ukončí test, můžete si ihned prohlédnout výsledky. Kliknutím na ikonu „dvou obálek“ se dostanete na přehled výsledků studentů. Odtud se kliknutím na ikonu v kolečku vpravo nahoře přepnete na statistiku odpovědí u jednotlivých otázek. Na obrázcích dále vidíte náhled výsledků studentů a úspěšnost jednotlivých otázek. Je vidět, kolik studentů volilo jednotlivé odpovědi, případně neodpovědělo vůbec. Ihned zjistíte, v čem se nejvíce chybuje a můžete reagovat.

Název	Varianta	Skóre	1 (33.33%)	2 (66.67%)	3 (33.33%)
Alena	A	1/3 (33.33%)	✕	✔	✕
pepa	B	1/3 (33.33%)	✔	✕	✕
Petra	A	2/3 (66.67%)	✕	✔	✔

Položek na stránku: 100
1 - 3 z 3
< >

V seznamu studentů si lze studenty seřadit podle jména, výsledků nebo podle varianty (A, B).

Question 1

✓ 16 (32.00%) ✗ 34 (68.00%)

Přiřadte kvadratické rovnici $-x^2 + 12x - 20 = 0$ její kořeny.

16 (32.00%) $x_1 = 2, x_2 = 10$	10 (20.00%) $x_1 = -2, x_2 = 10$	1 (2.00%) $x_1 = -2, x_2 = -10$	9 (18.00%) $x_1 = 2, x_2 = -10$	14 (28.00%) Not answered
------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Question 2

✓ 15 (30.00%) ✗ 35 (70.00%)

Určete, která z uvedených rovnic nemá reálné kořeny.

15 (30.00%) $x^2 - 2x + 5 = 0$	7 (14.00%) $x^2 - 5 = 0$	4 (8.00%) $x^2 + 0,8x = 0$	3 (6.00%) $-x^2 + 2x + 35 = 0$	21 (42.00%) Not answered
-----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------

Ve statistikách výsledků jednotlivých otázek se přepínáte mezi výsledky varianty A a výsledky varianty B.

Test4U aplikace

Do aplikace Test4U se studenti dostanou z hlavní stránky portálu Math4U (math4u.vsb.cz) nebo z horního menu volbou TEST4U.

TEST4U

EN CS ES PL SK ?

Vítejte v Test4U

Jméno *
Zadejte uživatelské jméno

Kód testu *
Zadejte kód testu

Vstupte

Student zadá jméno nebo přezdívkou (dle požadavků učitele) a přístupový kód k testu. Kód musí být zadán přesně včetně malých a velkých písmen. Po vstupu student uvidí parametry testu (název, od kdy do kdy si může test spustit, kolik otázek je v testu a v kolik minut má na vyplnění testu). Po aktivaci testu začne běžet časový limit. Student prochází jednotlivé otázky a vybírá odpovědi. Jakmile je hotov se všemi otázkami nebo pokud vypršel časový limit, je test odeslán.

Po ukončení platnosti testu se mohou studenti pomocí stejného kódu dostat do náhledu testu - test nelze vyplnit ani odeslat, pouze prohlížet správné odpovědi.

7. Výstup „PDF“ - písemka určená k tisku

V seznamu testů se po stisknutí tlačítka „PDF“ vytvoří požadavek na generování písemky v daném jazyce. Nastavíte název testu, jazyk a můžete zvolit možnost vytvořit dvě varianty písemky A a B.

Nastavení PDF testu

Název PDF testu * Jazyk *

Vytvořit dvě varianty testu A a B.

Po uložení tohoto nastavení budete přesměrováni do tabulky vašich PDF písemek. Generování vašeho testu může někdy trvat i pár minut. Stiskněte tlačítko „Generovat“ a dále „Zkontrolovat dostupnost“, abyste získali hotový PDF test. Jakmile je písemka hotová, objeví se tlačítko „Otevřít“.

Filtrovat Výstupy::

Název	Jazyk	Odkaz	
Body a vektory - A	SK	Otevřít	
Body a vektory - B	SK	Otevřít	
Body a vektory 2 - A	CS	Zkontrolovat dostupnost	Čeká se na vytvoření
Body a vektory 2 - B	CS	Generovat	

Položek na stránku: 1 - 4 z 4 < >

Pokud chcete stejnou písemku v jiném jazyce, pak opět v seznamu testů kliknete na „PDF“, zvolíte jiný jazyk a tím se vytvoří další řádek v oranžové tabulce.

Písemky nebudou kvůli šetření místem na serveru uchovávány – lze si je ale kdykoliv jedním klikem znovu vygenerovat.

8. Výstup „I-PDF“ – interaktivní test

V seznamu testů se po stisknutí tlačítka „I-PDF“ vytvoří požadavek na generování interaktivního testu v daném jazyce. Nastavíte název testu, jazyk a můžete zvolit možnost vytvořit dvě varianty testu A a B.

Nastavení interaktivního PDF testu

Název interaktivního PDF testu * Jazyk *

Vytvořit dvě varianty testu A a B. Umožnit permutování otázek v testu.

Po uložení tohoto nastavení budete přesměrováni do tabulky vašich I-PDF písemek. Generování vašeho testu může někdy trvat i pár minut. Stiskněte tlačítko „Generovat“ a dále „Zkontrolovat dostupnost“, abyste získali hotový I-PDF test. Jakmile je test hotový, objeví se tlačítko „Otevřít“.

Testy Výstupy: T4U PDF **I-PDF**

Název	Jazyk	Odkaz	
Body a vektory - A	CS	Otevřít	
Body a vektory - B	CS	Otevřít	
Body a vektory 3 - A	CS	Zkontrolovat dostupnost	Čeká se na vytvoření
Body a vektory 3 - B	CS	Generovat	

Položek na stránku: 100 1 - 4 z 4

Pokud chcete stejný test v jiném jazyce, pak opět v seznamu testů kliknete na „I-PDF“, zvolíte jiný jazyk a tím se vytvoří další řádek v oranžové tabulce.

Testy nebudou kvůli šetření místem na serveru uchovávány – lze si je ale kdykoliv jedním klikem znovu vygenerovat.

Interaktivní PDF testy je třeba otevírat pomocí programu Adobe Reader (volně stažitelný). Testy otevřené v prohlížeči nebo jiných programech nebudou fungovat.