

Множества за 6. одделение

Интерактивно вежбање, кратки потсетници и работни листови со решенија - во една офлајн HTML-апликација.

ANGEL'S MATH
МНОЖЕСТВА
ЗА 6-ТО ОДДЕЛЕНИЕ

КВИЗОВИ • РАБОТНИ ЛИСТОВИ • ТЕСТОВИ

Нови задачи со еден клик
Тема 1 • 3 нивоа на тежина • 6–12 задачи во сет

ANGEL'S Math: Множества
Учиме математика полесно!

Тема 1 – Основни поими

ПОСТАВКИ

- Квиз
- Работен лист
- Потсетник

Тежина: Средна

Број задачи: 6

Генерирај задачи

Прашање 1 од 6

Средна

$A = \{2, 4, 6\}$

Кој број припаѓа на А?

3 4 5 7

2 4 6

$\in \notin \subseteq$

Точно! Бројот 4 припаѓа на множеството А.

Пакети со 1, 5 или 10 тестови и решенија

РАБОТИ ОФЛАЈН **ПЕЧАТИ / ЗАЧУВАЈ PDF** **8 ПОДТЕМИ**

HTML АПЛИКАЦИЈА • Автор: Ангел Јанев

Промотивна илустрација. Приказот на екранот е илустративен.

3 начини на работа • 3 нивоа на тежина • 8 подтеми

За ученици: самостојно вежбање и повторување.

За наставници и родители: избор на задачи, проверка на разбирањето и подготовка на материјали за печатење.

Што се изучува?

Апликацијата содржи осум групи подтеми. Изберете една област за насочено вежбање или комбинирајте повеќе области во еден сет.

01 Множество

Поим за множество, елементи и заеднички својства.

02 Запишување множества

Табеларно, описно и графичко претставување.

03 Припаѓање и празно множество

Употреба на $\in$ и $\notin$; разликување $\emptyset$, $\{0\}$ и $\{\emptyset\}$.

04 Број на елементи

Кардинален број; еднакви и истобројни множества.

05 Подмножество

Подмножество и вистинско подмножество; Венови дијаграми.

06 Конечни и бесконечни множества

Препознавање и разликување според зададените елементи.

07 Природни броеви

$\mathbb{N}$ и $\mathbb{N}_0$; непосреден претходник и следбеник.

08 Бројна права

Читање координати и препознавање на чекорот меѓу ознаките.

Поврзаност со наставната програма

Содржините се поврзуваат со „Множества“ и дел од „Природни броеви“ во подрачјето „Броеви“ од програмата на МОН/БРО за Математика, VI одделение (2023; примена од 2023/2024). Ова е дополнителен материјал за тие содржини, а не целосен курс за годината. „Тема 1“ е ознака во апликацијата. [1]

[1] [БРО: Наставна програма по Математика за VI одделение](#), стр. 6-7.

Поврзаноста е утврдена со споредба на содржините; не означува официјално одобрување на апликацијата.

Од отворање до прв резултат

1. Распакувајте и отворете

Распакувајте го ZIP-пакетот. Отворете го **Mnozestva-6-v4.html** во прелистувач. Ако се отвори како текст, користете „Отвори со“ и изберете прелистувач. Не е потребна инсталација или најава.

2. Изберете го вашиот сет

Во менито поставете тежина: **Лесно**, **Средно** или **Предизвик**. Изберете **6 до 12 задачи** и барем една подтема, па притиснете „Генерирај нов сет“. Измените важат по генерирањето.

3. Одговорете и прочитајте го објаснувањето

За еден одговор: кликнете на понудената опција. За повеќе одговори: означете ги сите точни и притиснете „Провери“. За множество: внесете **1, 2, 3** или **{1, 2, 3}**. За празно множество внесете **{}** или **∅**.

4. Прегледајте го напредокот

По проверката се прикажуваат одговорот и објаснувањето. Продолжете со „Следна“. На крајот, „Прикажи резултат“ дава број и процент на точни одговори и преглед по подтеми. „Вежбај ги грешките“ ги повторува погрешните задачи.

Потсетник пред вежбање

Отворете „Потсетник“ за кратки правила и примери. Со „Вежбај ја оваа подтема“ започнувате нов квиз само за избраната област.

Резултатите не се чуваат трајно. Освежување, затворање или нов сет ги заменува тековните задачи и одговори.

Работни листови и PDF

Подгответе варијанти за вежбање со одговори и кратки објаснувања на крајот.

Подготовка во 4 чекори

1. Поставете подтеми, тежина и број на задачи; генерирајте сет.
2. Отворете „Работен лист“ и изберете **1, 5 или 10 тестови**.
3. Изберете нови задачи за секој тест или исти задачи во различен редослед. „Нов пакет“ создава нова содржина.
4. Притиснете „Печати / Зачувај PDF“.

Поставки за печатење

Изберете **A4**, исправена ориентација и размер **100%**. Исклучете ги заглавијата и подножјата на прелистувачот. За датотека изберете „Зачувај како PDF“. Проверете ги страниците пред зачувување.

Краток пример за содржината

Примерите подолу го илустрираат типот на вежбање.

Множество и подмножество

Задача: $A = \{2, 4, 6\}$. Запиши го бројот на елементи и едно вистинско подмножество.

Решение: $b(A) = 3$. На пример, $B = \{2, 4\}$. Секој елемент на B е во A , а A има и друг елемент.

Тестовите се први, решенијата се на крајот

За учениците да добијат само задачи, при печатење или зачувување изберете ги само страниците со тестовите. Бројот на страници зависи од содржината на задачите.

По „Вежбај ги грешките“ и работниот лист се скратува на тие задачи. Генерирајте нов сет за повторно да подготвите целосен пакет.

Учење со разбирање

За ученикот: кратка сесија за повторување

Прочитајте една подтема во „Потсетник“. Решете сет од 6 задачи на лесно ниво. Разгледајте ги објаснувањата, повторете ги грешките и потоа преминете на средно ниво.

За наставникот: работа со различни потреби

Изберете исти подтеми со различна тежина за различни групи ученици. Подгответе тестови со решенија за проверка и искористете ги погрешните одговори како почеток за заедничко објаснување.

За родителот: поддршка при домашно вежбање

Замолете го детето да објасни зошто одговорот е точен. Следете ги подтемите што бараат повеќе вежбање. Процентот во квизот е повратна информација за тековниот сет.

Што е потребно?

- Компјутер со прелистувач и овозможен JavaScript.
- Интернет за преземање; потоа апликацијата работи офлајн.
- Печатач само ако сакате хартиени примероци.
- На телефон или таблет отворањето локален HTML зависи од уредот и прелистувачот. За подготовка и печатење PDF користете компјутер.

Корисно да знаете

„Отвори мени“ ги прикажува поставките на мал екран. „Скриј мени“ дава повеќе простор за задачи. Звукот при одговор е по избор. За да зачувате резултат од квиз, направете слика од екранот; работните листови зачувајте ги како PDF.