

Степени и корени

Тема 3 · 7. одделение

Интерактивно вежбање, кратки потсетници и материјали за печатење во една офлајн HTML-апликација.

ОД ПОИМ ДО САМОСТОЈНО РЕШАВАЊЕ

ANGEL'S Math: Степени и корени
Тема 3 · 7. одделение · Автор: Ангел Јанев

Скриј мени Цел екран

ТВОЈОТ ПРОСТОР ЗА ВЕЖБАЊЕ

Книга Работен лист Потсетник

Тежина
Средно - писмена проверка

Број на задачи
12

Област
Сите области

Подтеми
Одбери ги сите

- ☒ Степен - поим, основа и показател
- ☒ Негативна основа и нулти степен
- ☒ Производ - степен
- ☒ Пресметување вредност на степен
- ☒ Непозната основа или показател
- ☒ Квадрат и коцка - примена
- ☒ Бројни изрази со степени
- ☒ Полни квадрати до 400
- ☒ Квадратни корени
- ☒ Равени со квадратни корени /
- ☐ Звук при одговор

Генерирај нов сет

Генерирали 12 задачи од 13 избрани подтеми.
Работи без интернет. Содржината е само за „Степени и корени“ - 7. одделение.

ИНТЕРАКТИВЕН КВИЗ
Степени и корени — од поим до предизвик
Средно

Размисли, одговори и научи од краткото објаснување.

Задача 1 / 12 Точни: 0

Степен - поим, основа и показател

Во степенот 4^2 , која е основата?

16 2

4 8

Претходна Следна

ANGEL'S Math - Степени и корени - 7. одделение - Учи со разбирање, вежбај со нови примери.

Вистински приказ од верзијата v16. Задачите се генерираат при користење.

13

подтеми

3

нивоа на тежина

60–100

задачи во збирка

За ученици: самостојно вежбање со проверка и објаснување.

За наставници и родители: избор на подтеми и подготовка на тестови и збирки со решенија.

Од основа до примена

Шест групи задачи за разбирање на степенувањето и примена во бројни и геометриски ситуации.

01 Степен: основа и показател

Препознавање на основата и показателот; запишување како производ.

Пример: $3^4 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$.

02 Негативна основа и нулти степен

Знакот на резултатот зависи од парноста на показателот.

Пример: $(-3)^2 = 9$; $(-3)^3 = -27$; $8^0 = 1$.

03 Производ и степен

Преминување од еднакви множители во степен и обратно.

Пример: $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^4$.

04 Вредност на степен

Пресметување квадрати, коцки и други степени.

Пример: $4^3 = 64$.

05 Непозната основа или показател

Наоѓање на непознатиот број според дадениот степен.

Пример: $3^x = 27 \rightarrow x = 3$; $x^2 = 49$, $x > 0 \rightarrow x = 7$.

06 Квадрат и коцка: примена

Пресметување плоштина и волумен, со мерни единици.

Пример: квадрат со страна 5 cm има плоштина 25 cm^2 .

Поврзи ги знаењата

Уште седум подтеми за квадратни корени, равенки, текстуални задачи и редослед на операциите.

07 Бројни изрази со степени

Прво пресметај ги степените: $4^3 - 3^2 = 64 - 9 = 55$.

08 Полни квадрати до 400

Препознавање квадрат на цел број: $169 = 13^2$.

09 Квадратни корени

Врската меѓу квадратот и коренот: $\sqrt{144} = 12$.

10 Равенки со квадрат и квадратен корен

Разликувај ги решенијата: $x^2 = 81 \rightarrow x = -9$ или 9 ; $\sqrt{x} = 9 \rightarrow x = 81$.

11 Текстуални задачи со квадратни корени

Квадратна градина со плоштина 49 m^2 има страна $\sqrt{49} = 7 \text{ m}$.

12 Изрази со степени и квадратни корени

Комбинирај ги операциите: $\sqrt{25} + 3^2 - \sqrt{16} = 5 + 9 - 4 = 10$.

13 Посложени комбинирани изрази

Загради и повеќе чекори; на повисоко ниво и апсолутна вредност.

Од отворање до резултат

Изберете што сакате да вежбате, решете го сетот и прочитајте ги објаснувањата.

1. Отворете ја апликацијата

Ако е во ZIP-пакет, прво распакувајте го. Отворете го **Stepeni-i-Koreni-7-oddelenie-v16.html** во прелистувач. Не е потребна инсталација или најава.

2. Подгответе го вашиот сет

Изберете **Лесно**, **Средно** или **Предизвик**, од **6 до 30 задачи** и барем една подтема. По изборот на бројот и подтемите притиснете „Генерирај нов сет“.

3. Одговорете и проверете

Кликнете на понудениот одговор или внесете одговор и притиснете „Провери“ / Enter. Се прикажуваат точниот одговор и кратко објаснување.

4. Прегледајте го резултатот

Продолжете со „Следна“. На крајот добивате број и процент на точни одговори, како и преглед по подтеми.

Како се внесуваат одговорите?

Број: -27 · **Степен:** 5^4 · **Производ:** $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$

Две решенија: -9 , 9 · **Мерна единица:** 25 или 25 cm^2

Следете го обликот што го бара задачата; не внесувајте „x =“.

Потсетник пред вежбање: кратки правила и примери за секоја подтема. „Вежбај ја оваа подтема“ отвора квиз само за неа.

Резултатите не се чуваат трајно. Освежувањето, затворањето или нов сет ја заменува тековната работа.

Тестови и континуирани збирки

Од истиот избор на тежина и подтеми подгответе материјали за печатење, со решенија на крајот.

Тестови: една или повеќе варијанти

Изберете **1, 3, 5 или 10 тестови**, со **6–30 задачи** во секој. Достапни се нови задачи за секој тест или исти задачи во различен редослед.

Збирка: 60, 80 или 100 задачи

Задачите се групирани по подтеми и течат континуирано. Следната подтема започнува на истата страница кога има место. Почетната содржина ги наведува страниците; нумерацијата е „страница/вкупно“.

Збирка · Степени и корени · 7. одделение

Средно · писмена проверка

Степен – поим, основа и показател

1. Во степенот 3^2 , која е основата?

a) 9 b) 6 в) 2 г) 3

2. Во степенот 9^3 , која е основата?

a) 27 б) 9 в) 3 г) 729

3. Запиши како производ: 9^4

4. Во степенот 9^4 , која е основата?

a) 9 б) 36 в) 4 г) 6561

5. Во степенот 8^2 , која е основата?

a) 64 б) 2 в) 8 г) 16

Негативна основа и нулти степен

6. Пресметај: $(-4)^5$

7. Пресметај: $(-3)^4$

8. Пресметај: $(-2)^2$

9. Пресметај: $(-3)^5$

10. Пресметај: $(-5)^4$

Производ -- степен

11. Запиши како степен: $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4$

Подготовка во 4 чекори

1. Изберете поставки и генерирајте сет.
2. Отворете „Работен лист“ и изберете „Тестови“ или „Збирка по подтеми“.
3. Изберете ја количината и проверете го прегледот.
4. Притиснете „Печати / Зачувај PDF“.

За печатење: A4, исправена ориентација, размер 100%. Исклучете ги заглавијата и подножјата на прелистувачот.

Приказ од генерирана збирка v16. Бројот на страници зависи од задачите. За примерок без решенија, изберете ги само страниците со задачи во прозорецот за печатење.

Учење со разбирање

За самостојно вежбање, повторување дома и подготовка на материјали за час.

За ученикот: кратка сесија за повторување

Прочитајте една подтема во „Потсетник“. Решете 6 задачи на лесно ниво. Разгледајте ги објаснувањата, а потоа создајте нов сет или преминете на средно ниво.

За наставникот: различни потреби во ист час

Изберете исти подтеми со различна тежина за различни групи. Подгответе тестови или збирка, а решенијата искористете ги за заедничка проверка и објаснување.

За родителот: поддршка при домашно вежбање

Замолете го детето да објасни како стигнало до резултатот. Прегледот по подтеми покажува што бара дополнително вежбање во тековниот сет.

Што е потребно?

- Прелистувач со овозможен JavaScript.
- По преземањето апликацијата работи без интернет.
- Печатач само за хартиени примероци.
- На телефон и таблет локалното отворање зависи од уредот. За подготовка и печатење PDF користете компјутер.

Корисно да знаете

„Отвори мени“ ги прикажува поставките на мал екран. Звукот при одговор е по избор. За резултат од квиз направете слика од екранот; тестовите и збирките зачувајте ги како PDF.

ANGEL'S Math · Степени и корени · 7. одделение

Автор: Ангел Јанев · Превју за верзијата v16

Дополнителен материјал за оваа тема, со 13 подтеми.