

Математична вікторина

Написав Administrator

Понеділок, 05 вересня 2011 07:07

Математична вікторина

для учнів 8 та 9 класів

У вікторині беруть участь дві команди по 8 учнів, порівну з 8-х та 9-х класів.

Конкурс □ 1

”Чи вірне твердження?”

За 2 хвилини треба дати найбільше правильних відповідей. Відповідь дається тільки 1 раз у вигляді „так” або „ні”. Дозволяється командне спілкування. Перемагає та команда, яка за встановле-ний час дасть більше правильних відповідей.

Математична вікторина

Написав Administrator

Понеділок, 05 вересня 2011 07:07

Завдання для першої команди:

1. Вертикальні кути в сумі становлять 180 градусів. (-)
2. Сума кутів трикутника залежить від його розташування. (-)
3. Зовнішній кут трикутника в сумі з внутрішнім становить 180 градусів. (+)
4. Прямокутним трикутником називається трикутник, у якого один кут прямий. (+)
5. Діагоналі ромба рівні. (-)
6. Якщо кут K ромба $AMBK$ дорівнює 120 градусів, то кут A дорівнює 60 градусів. (+)
7. Відрізок, що сполучає середини протилежних сторін трапеції, називається середньою лінією трапеції. (-)
8. Косинусом гострого кута прямокутного трикутника називається відношення прилеглого катета до гіпотенузи. (+)
9. Якщо в прямокутному трикутнику один з гострих кутів на 10 градусів більший за інший, то гострі кути рівні 40 і 50 градусів. (+)
10. Кожен вписаний кут дорівнює половині центрального кута. (-)

Математична вікторина

Написав Administrator

Понеділок, 05 вересня 2011 07:07

Завдання для другої команди:

1. Суміжні кути рівні. (-)
2. Сума гострих кутів прямокутного трикутника дорівнює 90° . (+)
3. Діагоналі ромба перпендикулярні. (+)
4. Якщо бічні сторони трапеції 4 см і 8 см, а основи 7 см та 13 см, то її середня лінія дорівнює 6 см. (-)
5. У прямокутному трикутнику один гострий кут 60° , а катет навпроти іншого гострого кута 5 см, то гіпотенуза дорівнює 10 см. (+)
6. Якщо в прямокутному трикутнику катети рівні, то його гострі кути дорівнюють 75° і 25° . (-)
7. Центральний кут дорівнює половині відповідного йому вписаного кута. (-)
8. Якщо кут M паралелограма MNKL дорівнює 30° , то кут $N = 30^\circ$. (-)
9. Якщо O – точка перетину діагоналей паралелограма ABCD, то трикутник AOB є

Математична вікторина

Написав Administrator

Понеділок, 05 вересня 2011 07:07

різносторонній. (+)

10. В гострокутному трикутнику всі кути менше 90° .(+)

Конкурс □ 2

”Чи знаєте ви?...”

За 2 хвилини треба дати найбільше правильних відповідей. Відповідь дається тільки 1 раз. Дозволяється командне спілкування. Перемагає та команда, яка за встановлений час дасть більше правильних відповідей.

Завдання для першої команди:

1. Слово „математика” означає...(наука, знання).
2. Слово „точка” є перекладом слова „punto”, що означає...(тикаю, доторкаюся).
3. Знаки „<” і „>” застосовували ще на початку ...(19 століття).

Математична вікторина

Написав Administrator

Понеділок, 05 вересня 2011 07:07

4. Від'ємні числа важко проникали в математику. Німецькі релігійні фанатики називали їх числами...(від сатани, породженням диявола).

5. Термін „абсциса” походить від латинського abscissus, що означає відрізаний, відокремлений...(відрізок).

6. Термін „функція” походить від латинського functio, що означає діяльність, виконання. Його ввів німецький математик...(Декарт).

7. Слово "паралельний" грецькою мовою означає...(той, що йде поруч).

8. Слово „катет” грецькою мовою означає...(висок, перпендикуляр).

9. Обчислення площі або поверхні фігури називають ...(квадратурою).

10. Знак нескінченності означає..(1000).

Завдання для другої команди:

1. Вислів „Що і треба довести” вперше зустрічається у великого грецького математика [Е
вкліда

]

.

Математична вікторина

Написав Administrator

Понеділок, 05 вересня 2011 07:07

2. Слово процент походить від латинського pro centum, що означає [„на сто”].

3. Квадратні дужки [] ввійшли в ужиток в середині XVI ст. Ввів [Віет].

4. Слово „теорема” грецького походження. Грецьке слово „теорема” у перекладі на українську мову означає [придивляюсь, спостерігаю].

5. Слово „бісектриса” походить від латинських слів bis, що означає [двічі] seco [січу].

6. Термін „дискримінант” має латинське походження: discriminatis - буквально [той, що розділяє, розрізняє].

7. Слово „циркуль” латинського походження. Латинське слово circulus означає [коло, круг, обвід
]
.

8. Слово „аксіома” грецького походження. Буквально воно означає [повага, авторитет, тобто те, що не підлягає сумніву
]
.

9. Слово „циліндр” походить від грецького „киліндрос”, що означає [вал, каток].

10. Знак для позначення Δ ще в I ст. н.е. застосовував старогрецький вчений [Герон].

Конкурс 3

”Пояснювалки”

Завдання для капітанів команд. Капітан повинен пояснити своїй команді математичний термін, використовуючи 3 речення-підказки. Якщо команда не має відповіді, то вона має право задати максимально 3 питання. Оцінюється взаєморозуміння капітана зі своєю командою.

Завдання для першої команди:

1. Вони є не тільки в геометрії, але й в алгебрі, й в інших математичних науках.
2. Це найбільш прості факти, з яких виводиться все інше.
- 3 У перекладі з грецької означає твердження, що не викликає сумнівів.

(Аксиома)

Завдання для другої команди:

Математична вікторина

Написав Administrator

Понеділок, 05 вересня 2011 07:07

1. Її вивчають на уроках математики у 6 кл., але вона застосовується й у географії, історії, і, взагалі, у всіх науках. Особливо часто вона використовується тими, хто обробляє статистичні дані.

2. Вони бувають різнобарвними і одного кольору, можуть мати форму кола, прямокутників або відрізків.

3. Це – креслення, що показує співвідношення яких-небудь величин.

(Діаграма)

Конкурс □ 4

„Показуха”

*Це завдання виконують 2 учня від кожної команди, завдання треба показати „на собі”.
Оцінюється дотепність та точність показу математичної фігури.*

Завдання для першої команди: Показати прямокутний трикутник.

Математична вікторина

Написав Administrator

Понеділок, 05 вересня 2011 07:07

Завдання для другої команди: Показати квадрат.

Конкурс 5

„Колективний розв'язок”

Команди отримують однакові завдання і розв'язують їх. При оцінюванні враховуються правильність та швидкість розв'язання.

1. На уроці фізкультури учні стали в один ряд на відстані 1 м один від одного. Довжина ряду – 17 м. Скільки було учнів? (18)

2. Повний бідон з молоком важить 30 кг, а наповнений наполовину – 15.5 кг. Скільки важить бідон? (1 кг)

3. На озері ростуть лілії. Кожен день їх число подвоювалося, а на 20-й день заросло все озеро. На який день заросла половина озера? (на 19-й)

Математична вікторина

Написав Administrator

Понеділок, 05 вересня 2011 07:07

4. Вчора опівночі йшов дощ. Чи можна чекати сонячну погоду через 72 години? (*через 72 години буде ніч*)

5. Два туристи за день пройшли 34 км. Скільки км пройшов один турист за половину дня? (*17 км*)

6. До міста їде мотоцикліст, а йому назустріч – 2 легкових машини, 1 велосипедист та 3 вантажівки. Скільки всього машин їде до міста? (*жодної*)

Конкурс № 6 (домашнє завдання)

”3 життя великих математиків”

Завдання для першої команди:

1. Він був сином астронома, родичем царя, виміряв відстань до Венери, Марса та

Математична вікторина

Написав Administrator

Понеділок, 05 вересня 2011 07:07

Меркурія. Цицерон через 136 років знайшов занедбану могилу великого вченого, на якій було викарбованоПро кого з математиків йде мова? (*Про Архімеда; зображено вписану у циліндр кулю*)

2. Він довів всьому світові, що у Франції є великі математики. Як це було? (*Ф. Вієт розв'язав рівняння 45-го степеня, запропоноване фламандським математиком Адріаном Ван Роменом*)

3. Геометрію якого вченого вивчали ваші бабусі, дідусі, мами, папи, і, звичайно, ви? (*геометрію Евкліда*)

4. Його ім'я пов'язано з решетом. Але він був одним з керівників Олександрійської бібліотеки. Хто це? Що вперше за історію людства виміряв цей вчений? (*Ератосфен вимірював довжину земного меридіану*)

Завдання для другої команди:

1. „Той, про кого сповістила...”, Розкажіть. (*Піфія сповістила про Піфагора*)

2. Коли іспанці разом з супротивниками французького короля втратили змогу таємного листування, то іспанська інквізиція проговорила його до смерті. За що? *(Ф. Вієт розгадав складний шифр, за допомогою якого іспанці листувалися з ворогами Франції на її території і вказав спосіб, як слідкувати за всіма його змінами).*

3. Перед ким з своїх полонених вибачався цар Камбіз? Що було далі? *(Піфагор був серед тих, кого захопили у полон. Але його слава як мудреця і мага була вже на той час настільки велика, що коли Камбіз дізнався, хто знаходиться серед його полонених, він наказав негайно звільнити Піфагора і вибачився перед вченим. Після полону Піфагор перебуває у Вавилоні, спілкується з мудрецьми і магами, вчиться науці про числа, музику й інші предмети. Провівши в такий спосіб ще дванадцять років, він повертається на Самос у віці п'ятдесяти шести років.)*

4. Яка книга за своєю популярністю є другою після Біблії? *(«Начала» Евкліда)*

Після закінчення конкурсів журі оголошує результати гри та команду-переможця. Найкращий гравець серед учнів 8-х класів та найкращий гравець серед учнів 9-х класів одержують грамоти „Найкращий знавець математики”.

Підготувала Кружилко Тетяна Василівна