

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ТУРНИР



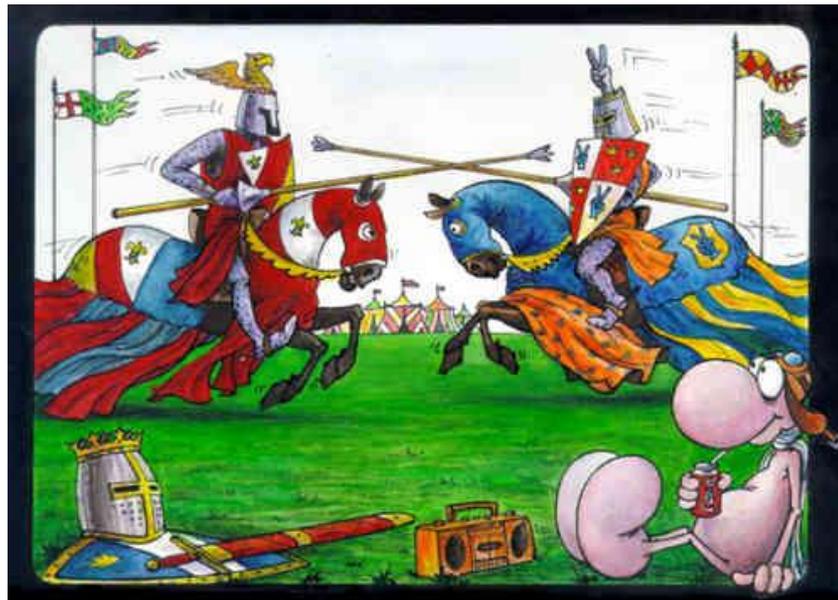


**«Недостаточно иметь хороший ум.
Главное – правильно его
использовать»
Рене Декарт**

1 конкурс

«Представление команд»

- -эмблема;
- -название команды;
- -представления.



3 балла

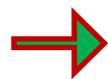
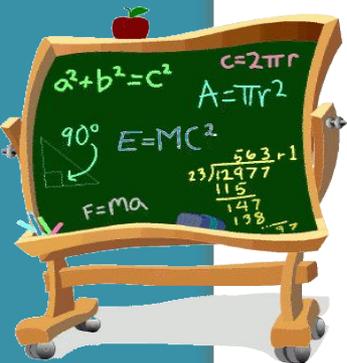
2 конкурс «Блиц-задачи»

Задача 1. (Время – 2 мин; оценка - 3 балла)



Самолет пролетает расстояние от Москвы до Хабаровска за 9 ч. Скорый поезд преодолевает это расстояние за 9 суток. Во сколько раз быстрее можно добраться от Москвы до Хабаровска на самолете, чем на скором поезде?

Решение.



$$1) 24 \cdot 9 = 216 \text{ (ч)}$$

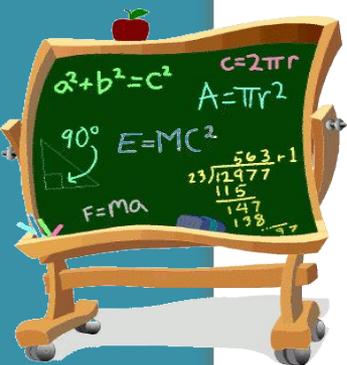
$$2) 216 : 9 = 24 \text{ (раза)}$$

2 конкурс «Блиц-задачи»

Задача 2. (Время – 1,5 мин; оценка – 3 балла)

→ Ты должен уплатить за купленную вещь 19 р. У тебя – одни трехрублевки, а у кассира – только пятирублевки. Можешь ли ты расплатиться и как именно?

Решение.



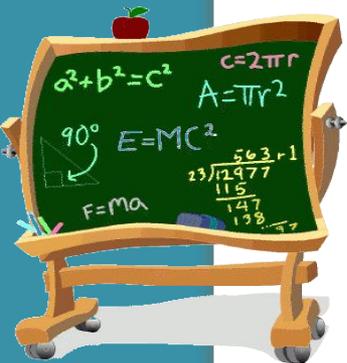
→ Да. Я даю 13 трехрублевок, т. е. $3 \cdot 13 = 39$ (р.), а кассир дает сдачу четырьмя пятирублевками, т. е. $5 \cdot 4 = 20$ (р.). $39 - 20 = 19$ (р.)

2 конкурс «Блиц-задачи»

Задача 3. (Время – 0,5 мин; оценка – 2 балла)

→ Из Киева в Одессу вышел автобус и шел со скоростью 80 км/ч. Другой автобус вышел ему навстречу из Одессы в Киев и шел со скоростью 90 км/ч. На каком расстоянии автобусы будут друг от друга за 1 ч до их встречи?

Решение.



→ $80 + 90 = 170$ (км)

2 конкурс «Блиц-задачи»

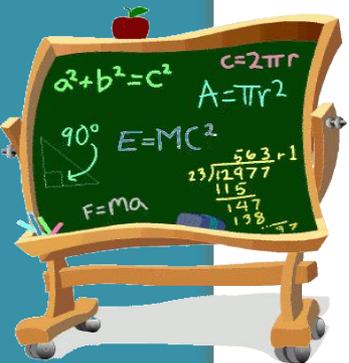
Задача 4. (Время – 2 мин; оценка – 4 балла)

→ Имеется 16 кг муки и несколько одинаковых по весу пустых мешков. Имеются чашечные весы, но гирь нет. Как, не имея гирь, взвесить 12 кг муки?

Пересыпанием из полного мешка в пустой получим 8 кг муки. Полученные 8 кг в одном из мешков разделить пополам, т. е. по 4 кг и высыпать эти 4 кг в мешок, в котором 8 кг.

→ $8 + 4 = 12$ (кг)

Решение.

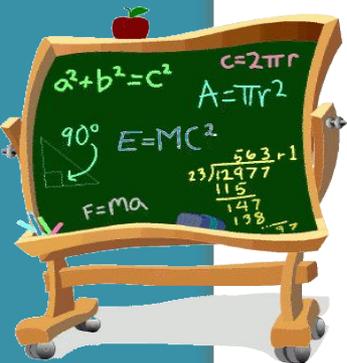


2 конкурс «Блиц-задачи»

Задача 5. (Время – 1,5 мин; оценка – 4 б.)

→ Коля и Петя живут в одном доме: Коля – на шестом этаже, а Петя – на третьем. Возвращаясь из школы домой, Коля проходит 60 ступенек. Сколько ступенек проходит Петя, поднимаясь по лестнице на свой этаж? (На первом этаже ступенек нет)

Решение.



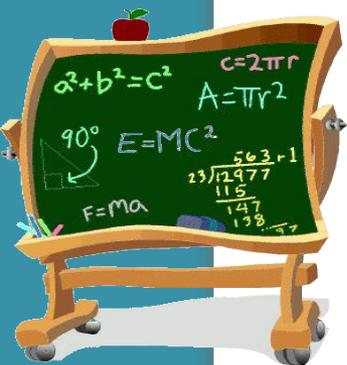
→ На шестой этаж ведут 5 пролетов, значит, между этажами $60 : 5 = 12$ ступенек. На третий этаж ведут 2 пролета, поэтому Петя проходит $12 \cdot 2 = 24$ ступеньки.

2 конкурс «Блиц-задачи»

Задача 6. (Время – 1,5 мин; оценка – 3 б.)

→ Мама дала Тане денег, чтобы она в школьном буфете купила завтрак. Когда Таня вернулась из школы, то перед мамой отчиталась так: « $1/2$ всех денег я истратила на булочку, $1/5$ – на чай, а $3/10$ – на конфеты». Мама догадалась, что дочь истратила все деньги. Как она узнала?

Решение.



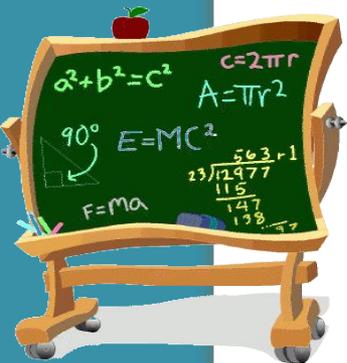
→ $1/2 + 1/5 + 3/10 = 1$
т. е. все деньги.

2 конкурс «Блиц-задачи»

Задача 7. (Время – 1 мин; оценка – 2 балла)

→ Портной имеет кусок сукна в 16 м, от которого он отрезает ежедневно по 2 м. По истечении скольких дней он отрежет последний кусок?

Решение.



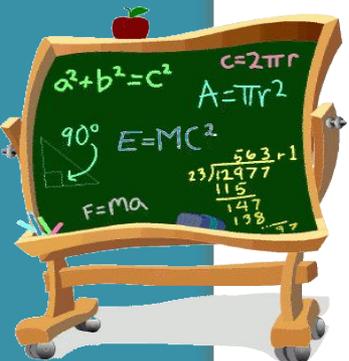
→ Отрезав предпоследний, седьмой кусок, он тем самым отрежет и последний, восьмой кусок.
Ответ: 7 дней.

2 конкурс «Блиц-задачи»

Задача 8. (Время – 2 мин; оценка – 4 балла)

→ На поверхности пруда растут кувшинки. Площадь, которую они занимают, с каждым днем удваивается. Весь пруд зарос кувшинками через 20 дней. Через сколько дней заросла половина пруда?

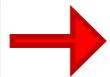
Решение.



→ Ответ: через 19 дней.

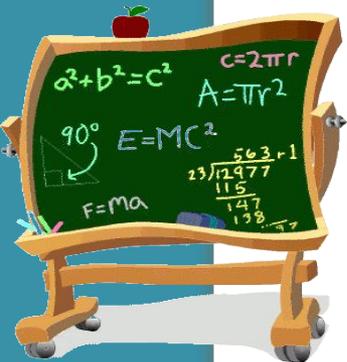
2 конкурс «Блиц-задачи»

Задача 9. (Время – 2 мин; оценка – 3 балла)



Сколько ударов в сутки делают часы с боем?

Решение.



$$(1 + 2 + 3 + \dots + 12) \cdot 2 = 78 \cdot 2 = 156$$

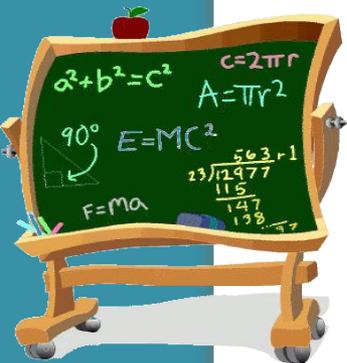
Ответ: 156 ударов.

2 конкурс «Блиц-задачи»

Задача 10. (Время – 2 мин; оценка – 4 балла)

→ Два лесоруба работали в лесу. Решили на обед сварить кашу. Первый лесоруб высыпал в кастрюлю 2 стакана крупы, а второй – 1 стакан. Как только каша была готова, к ним подошел проголодавшийся охотник. Разделили они кашу поровну, и каждый съел свою долю. Охотник после обеда нашел в своем кармане 6 р. и сказал: «Не обессудьте, братцы, больше при себе ничего нет. Поделитесь по справедливости». Как должны разделить деньги лесорубы?

Решение.



→ Ответ: 1-й лесоруб –6 р., 2-й лесоруб –0 р.

3 конкурс «Отгадай ребус»

Восстановить цифровую запись (знать немецкий язык необязательно).

(Время – 2 мин; оценка – **2 б.**)

$$\begin{array}{r} + \text{AAL} \\ \text{AAL} \\ \hline \text{FANG} \end{array}$$



Ответ:

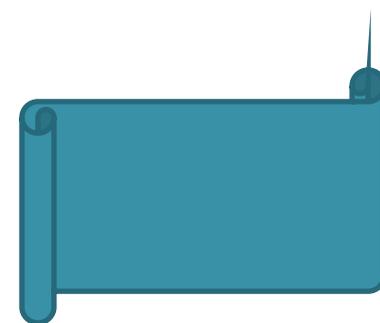
$992 + 992 = 1984$ (одно из решений)

4 конкурс «Эстафета»

→ Под ней звенят бубенчики. (3 б.)

→ У стрелкового лука. (2б.)

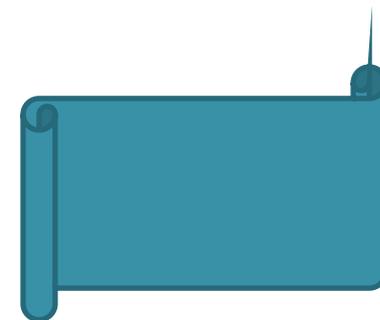
→ Кусок окружности. (1б.)



→ За это снижают отметки. (3 б.)

→ Отличники их делают редко. (2б.)

→ На них учатся. (1б.)



4 конкурс «Эстафета»

→ Запомнить их невозможно. (3 б.)

→ По ним считают. (2б.)

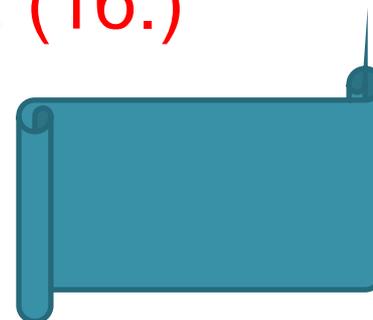
→ Их полно в справочнике.
(1б.)



→ Бывает на номере углового дома. (3 б.)

→ Этим стреляют из ружья. (2б.)

→ Ее выстукивают на барабане. (1б.)

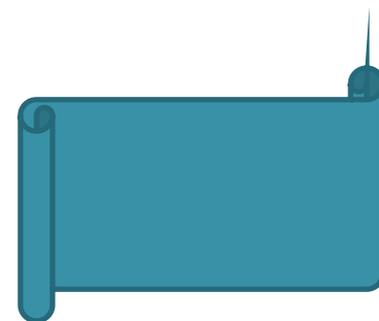


4 конкурс «Эстафета»

→ Похож на елку. (3 б.)

→ Шутовской колпак. (2б.)

→ Круглая пирамида. (1б.)



→ Она нужна, чтобы не говорить глупостей.
(3 б.)

→ Когда одно вытекает из другого. (2б.)

→ Бывает математическая, бывает и
женская. (1б.)



4 конкурс «Эстафета»

→ Их не хватает детям капитана Гранта. (3б)

→ Военные их не разглашают. (2б.)

→ Бывают у точки на плоскости. (1б.)

→ Одни художники их соблюдают, а другие нарочно искажают. (3 б.)

→ Когда строишь дом, ее нужно поддерживать. (2б.)

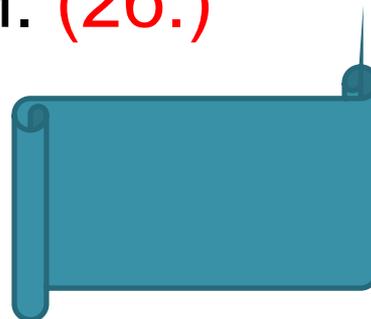
→ Равные отношения. (1б.)

4 конкурс «Эстафета»

→ Бывает музыкальный. (3 б.)

→ Есть у квадрата и у тяжести. (2б.)

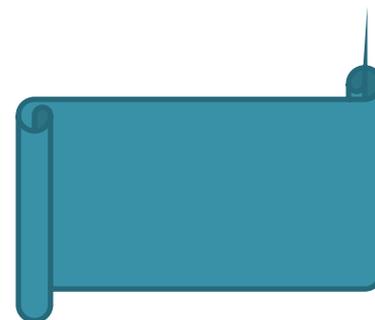
→ Середина диаметра. (1б.)



→ Он очень толстый. (3 б.)

→ Мы на нем живем. (2б.)

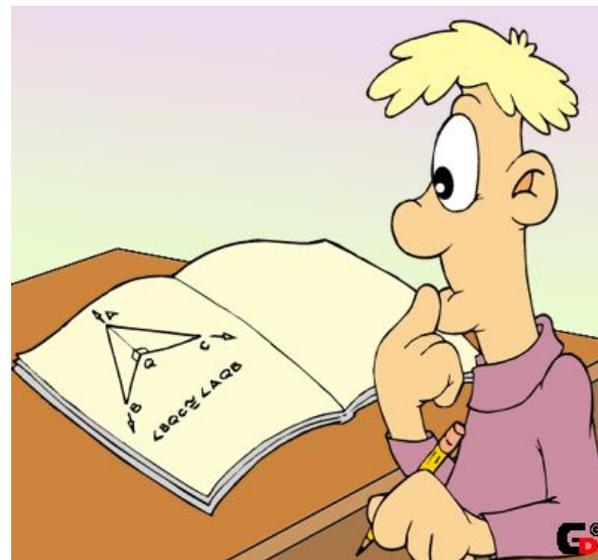
→ Похож на арбуз. (1б.)



5 конкурс «Капитаны»

Логическая задача

(Время – 5 мин; оценка – 4 б.)



Конкурс «Черный ящик»

- Существует легенда о греческом изобретателе Дедале и его племяннике, очень талантливом юноше, который придумал гончарный круг, первую в мире пилу и то, что лежит в этом ящике. За это молодой человек поплатился жизнью, т.к. завистливый дядя столкнул его с высокого городского вала. (6 б)
- Самый древний такой предмет пролежал в земле почти 3 тыс. лет. (5б)
- Под пеплом Помпеи археологи обнаружили много таких предметов, изготовленных из бронзы. В нашей стране он впервые был обнаружен на раскопках в Нижнем Новгороде. (4б)
- В Древней Греции умение пользоваться этим предметом считалось верхом учености, а умение решать задачи с его помощью – признаком большого ума. (3б)
- Этот предмет незаменим в архитектуре и строительстве. (2б)
- Известный писатель Ю. Олеша, автор «Трех толстяков», писал: «В бархатном ложе лежит, плотно сжав ноги, холодный и сверкающий. У него тяжелая голова. Я намереваюсь поднять его, он неожиданно раскрывается и производит укол в руку». (1б)
- Об этом предмете придумана загадка: «Сговорились две ноги делать дуги и круги». (0б)



6 конкурс «Большая игра»

Задание-тест из 25 выражений

(Время – 5 мин; оценка каждого
верного ответа – 1 б.)



ИГРА «Составь слова»

(3 мин)

● Транспорт



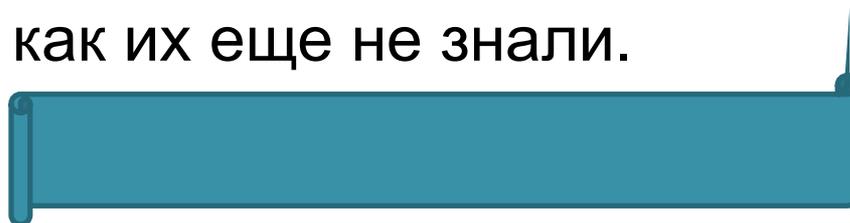
7 конкурс «Установите соответствие»



Евклид
Фалес
Пифагор
Ф. Виет
Р. Декарт
Н. Лобачевский
М. Ломоносов
К. Гаусс

8 конкурс «7 подсказок»

- Они появились в глубокой древности.
- Многие ученики путаются в них, когда начинают изучать.
- Они состоят из двух частей. Каждая часть - число.
- Это особая разновидность чисел, в записи которых используется отличительный значок.
- Они используются не только в математике, но и в музыке.
- В своей записи они имеют черту.
- Герои рассказа Драгунского Дениска с Мишкой решали задачу: Как разделить 2 яблока на троих? Они никак не могли найти ответ, так как их еще не знали.



Блиц - турнир

10 ВОПРОСОВ.

За каждый верный ответ – 1 балл



9 конкурс «Музыкальный»



Подведение итогов

