

СВОЯ ИГРА



балл

10

20

30

40

50

тема

АЛГЕБРА

A1

A2

A3

A4

A5

ГЕОМЕТРИЯ

Г1

Г2

Г3

Г4

Г5

ИСТОРИЯ

И1

И2

И3

И4

И5

ФИЗИКА

Ф1

Ф2

Ф3

Ф4

Ф5

ШУТКИ

Ш1

Ш2

Ш3

Ш4

Ш5



Белка за 20 секунд приносит орех в гнездо. Сколь далеко

A-1

Белка за 20 секунд приносит орех в гнездо. Сколь далеко расположен Орешник от дупла, если налегке белка бежит со скоростью 5 м/с, а с орехом – 3 м/с?

37,5 метров

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	С1	С2	С3	С4	С5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

A-2

Укажи допустимые
значения
переменной

$$\frac{12}{|x| - 3}$$

X- Любое число кроме 3 и -3

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	I1	I2	I3	I4	I5
СМЕКАЛКА	S1	S2	S3	S4	S5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

А-3

**Голова рыбы весит столько же,
сколько хвост и половина
туловища, туловище – столько,
сколько голова и хвост вместе.
Хвост весит 1 кг.
Сколько весит рыба?**

Г-4 кг, г-3 кг, вся рыба – 8 кг

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	А1	А2	А3	А4	А5
ГЕОМЕТРИЯ	Г1	Г2	Г3	Г4	Г5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	С1	С2	С3	С4	С5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

A-4

Упростить выражение

$$\frac{1}{1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{x}}}$$

X+1

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	G1	G2	G3	G4	G5
ИСТОРИЯ	I1	I2	I3	I4	I5
СМЕКАЛКА	C1	C2	C3	C4	C5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

A-5

Реши уравнение

$$\sqrt{1 + \sqrt{2 + \sqrt{x}}} = 2$$

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	S1	S2	S3	S4	S5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

Г-1

Как изменится площадь
прямоугольника, если одну его
сторону увеличить в 4 раза,
а другую уменьшить в 8 раз.

Уменьшится в 2 раза

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	I1	I2	I3	I4	I5
СМЕКАЛКА	S1	S2	S3	S4	S5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

Г-2

Найти углы ромба, если его
высота 7 см,
а площадь – 98 см².

30° и 150°

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	А1	А2	А3	А4	А5
ГЕОМЕТРИЯ	Г1	Г2	Г3	Г4	Г5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	С1	С2	С3	С4	С5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

Г-3

Не отрывая карандаш от бумаги, проведите через все точки квадрата три отрезка, вернувшись в исходную точку



	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	А1	А2	А3	А4	А5
ГЕОМЕТРИЯ	Г1	Г2	Г3	Г4	Г5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	С1	С2	С3	С4	С5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

Г-4

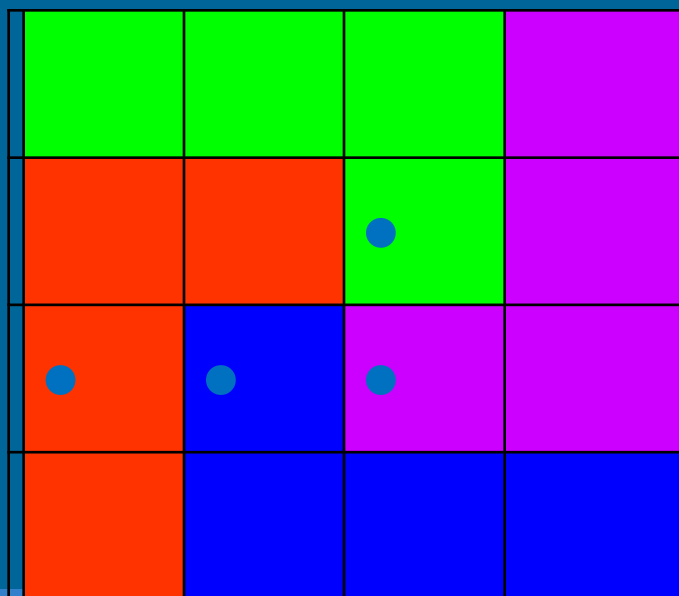
Найти площадь треугольника, одна из сторон которого 12 см, а прилежащие к ней углы 30° и 75° .

36 см²

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	А1	А2	А3	А4	А5
ГЕОМЕТРИЯ	Г1	Г2	Г3	Г4	Г5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	С1	С2	С3	С4	С5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

Г-5

Разделите фигуру по линиям сетки на четыре равные части так, чтобы в каждой из них был ровно один кружок.



	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	H1	H2	H3	H4	H5
СМЕКАЛКА	S1	S2	S3	S4	S5
ШУТКИ	W1	W2	W3	W4	W5

И-1

Старинная задача (Греция)
Скажи мне, знаменитый
Пифагор,
сколько учеников посещают
твою школу
И слушают твои беседы?
- Вот сколько, - ответил
философ,
Половина моих учеников
изучают математику, четверть –
музыку, седьмая часть
пребывает в молчании и, кроме
того есть три женщины. Сколько
учеников у Пифагора?

28 учеников



	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	А1	А2	А3	А4	А5
ГЕОМЕТРИЯ	Г1	Г2	Г3	Г4	Г5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	С1	С2	С3	С4	С5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

И-2

Задача Герона Александрийского (I В)

Бассейн, емкостью 12 кубических единиц, получает воду через две трубы, из которых одна дает в час 1 кубическую единицу, а другая в каждый час - 4 кубические единицы. В какое время наполнится бассейн при совместном действии этих труб?

2,4 часа

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	А1	А2	А3	А4	А5
ГЕОМЕТРИЯ	Г1	Г2	Г3	Г4	Г5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	С1	С2	С3	С4	С5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

И-3

Из Акмимского папируса

Некто взял из сокровищницы $1\frac{1}{15}$.

Из того, что осталось другой взял $1\frac{1}{7}$.

Оставил же в сокровищнице 120.

Мы хотим узнать сколько было в сокровищнице первоначально.

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	А1	А2	А3	А4	А5
ГЕОМЕТРИЯ	Г1	Г2	Г3	Г4	Г5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	С1	С2	С3	С4	С5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

И-4

Старинная задача. Китай II век

Сообща покупают курицу. Если каждый внесет по 9 юаней, то останется 11, если же каждый внесет по 6 юаней, то не хватит 16. Найти количество людей и стоимость курицы.

9 человек и 70 юаней

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	С1	С2	С3	С4	С5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

И-5

У овец и кур вместе 36 голов и 100 ног. Сколько овец?

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	А1	А2	А3	А4	А5
ГЕОМЕТРИЯ	Г1	Г2	Г3	Г4	Г5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	С1	С2	С3	С4	С5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

Ф-1

Кусок парафина в форме параллелепипеда толщиной 5 см плавает в воде. Какая часть этого куска выступает над водой?

Плотность парафина $0,9 \text{ г/см}^3$, плотность воды $1,0 \text{ г/см}^3$

0,5 см.

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	I1	I2	I3	I4	I5
СМЕКАЛКА	S1	S2	S3	S4	S5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

Ф-2

Чтобы вытащить гвоздь длиной 10 см из бревна, необходимо приложить начальную силу 2 кН. Гвоздь вытащили из бревна. Какая при этом была совершена работа?

$$A = 1/2FL \quad A = 100 \text{ Дж}$$

L – длина гвоздя.

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	C1	C2	C3	C4	C5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

Ф-3

В сосуд, содержащий массу $m_1=200$ г воды при температуре $t_1= 8^\circ \text{C}$, погружают массу $m_2=300$ г льда, имеющего температуру $t_2= - 20^\circ \text{C}$.

Какую температуру будет иметь содержимое сосуда после того, как установится тепловое равновесие?

При тепловом равновесии температура составляет 0°C .

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	С1	С2	С3	С4	С5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

Ф-4

Однажды в моем корабле сломался космический спидометр. А тут еще микрометеорит насквозь прошел мое несчастное судно, просвистев со скоростью 50 км/с. В обшивке корабля остались две пробоины, смещенные друг относительно друга 6 м. Считая, что метеорит летел перпендикулярно оси корабля, я вычислил, с какой скоростью летит корабль. Ширина корабля – 20м.

Скорость корабля $\approx 14,37$ км/с.

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	H1	H2	H3	H4	H5
СМЕКАЛКА	S1	S2	S3	S4	S5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

Ф-5

Четыре одинаковых бруска массой m каждый, связаны нитями и лежат на гладком столе. К первому бруску приложена сила F , параллельная плоскости стола.

Найти силы натяжения всех нитей. Трением пренебречь.



$$T_1=0,75F \quad T_2=0,5F \quad T_3=0,25F$$

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	C1	C2	C3	C4	C5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

Ш-1

Из Москвы в Петербург на «Вольво» помчал предприниматель Вася. Навстречу ему в то же время на велосипеде выехал доцент Иван Петрович. Кто из них в момент встречи был ближе к Москве?

Были на одинаковом расстоянии

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	I1	I2	I3	I4	I5
СМЕКАЛКА	S1	S2	S3	S4	S5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

Ш-2

В комнате горело 7 свечей. Проходил мимо человек, потушил две свечи. Сколько свечей осталось?

2 свечи

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	С1	С2	С3	С4	С5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

Ш-3

Летела стая гусей. Один гусь впереди, два – позади. Один позади – и два впереди, один между двумя и три в ряд. Сколько их было?

3 гуся

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	C1	C2	C3	C4	C5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

Ш-4

Во сколько раз лестница на второй этаж дома короче лестницы на шестой этаж?

В 5 раз

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	С1	С2	С3	С4	С5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5

Ш-5

Ш-5

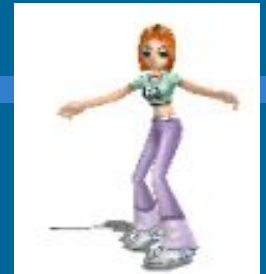
Пятнадцать рыцарей были приглашены королем на пир. Прежде чем занять свои места за столом, каждый рыцарь поздоровался с каждым из остальных рыцарей за руку. Сколько всего рукопожатий было сделано?

105

	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	C1	C2	C3	C4	C5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5



	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	С1	С2	С3	С4	С5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5



	10	20	30	40	50
АЛГЕБРА	A1	A2	A3	A4	A5
ГЕОМЕТРИЯ	C1	C2	C3	C4	C5
ИСТОРИЯ	И1	И2	И3	И4	И5
СМЕКАЛКА	C1	C2	C3	C4	C5
ШУТКИ	Ш1	Ш2	Ш3	Ш4	Ш5