



*Математический*  
**МОРСКОЙ БОЙ**  
*(9 класс)*



**Да, путь познания не гладок.  
Но знаете вы со школьных лет:  
Загадок больше, чем разгадок,  
И поискам предела нет.**

**Величие человека –  
в его способности  
МЫСЛИТЬ.**

**Б. Паскаль**





# ПРАВИЛА ИГРЫ

**Цель:** «потопить» корабли, путём попадания в корабль.

Всего 10 кораблей:  
один - четырехпалубный,  
два - трехпалубные,  
три – двухпалубные,  
четыре – однопалубные.

- Играют 5 команд. Кто начинает игру, покажет «Жеребьевка»
- Если выстрел команды попадает в корабль, то команде сразу начисляется 1 очко, и право сделать следующий выстрел



**Если попали в задание, то задание нужно выполнить.**

**Задание выполнено верно – 1 очко, нет – право ответить переходит к другой команде, и выстрел тоже делает другая команда**

**Если выстрел мимо – ход переходит к другой команде**

**На обдумывание вопроса – 1 мин.**

**Игра останавливается, когда потоплены все корабли**

**Побеждает команда, набравшая больше очков.**



**- вопрос по геометрии**



**- вопрос по реальной математике**



**- вопрос по алгебре**



**- Вопрос на смекалку**



# ЖЕРЕБЬЕВКА

1. 1 насос за 1 мин. выкачивает 1т. воды. За сколько минут 5 насосов выкачают 5 тонн воды?
2. За коробку цветных карандашей заплатили 14 р. и еще половину стоимости. Сколько стоит коробка карандашей?
3. Отцу - 30 лет, а сыну - 5 лет. Через сколько лет отец будет старше сына на 27 лет?





**Число 666 увеличить в полтора  
раза, не производя никаких  
действий.**



# Подведём итоги!!!



А Б В Г Д Е Ж З И К

1



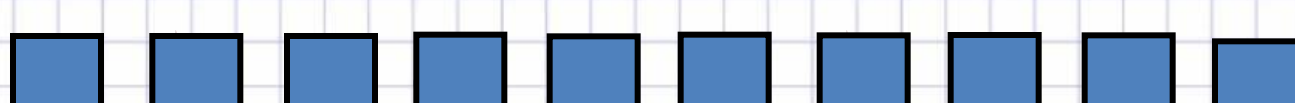
2



3



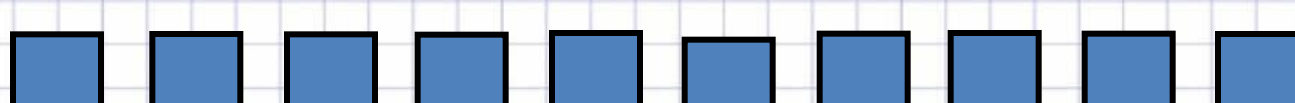
4



5



6



7



8



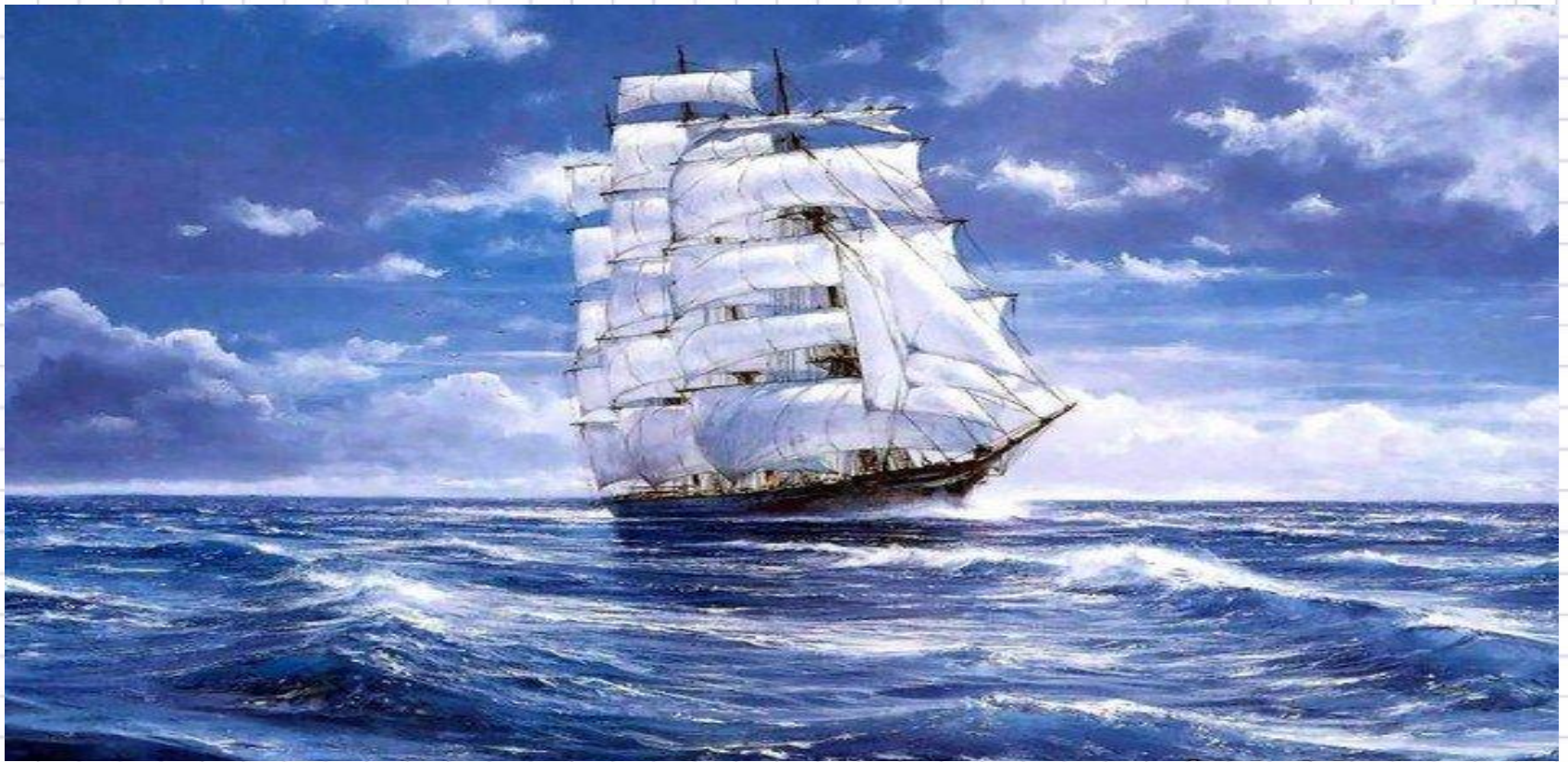
9



10







**ИГРА**  
**ЗАВЕРШЕНА!**  
**ПОДВЕДЕМ ИТОГИ**



# Использованные ресурсы



Автор и источник заимствования  
неизвестен



Автор и источник заимствования  
неизвестен



Автор и источник заимствования  
неизвестен



Автор и источник заимствования  
неизвестен



<http://liubavyshka.ru/photo/144-0-22313>

- А.Г. Мордкович, Алгебра 9 класс, М., Мнемозина, 2007
- Геометрия. 7—9 классы: учеб. для общеобразовательных учреждений /Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.—  
20-е изд. — М. :Просвещение, 2010.
- А.Н. Рурукин и др., Поурочные разработки по алгебре 9 класс, М.,Вако, 2011
- Н.Ф. Гаврилова, Поурочные разработки по геометрии 9 класс, М., Вако, 2011







**Значение какого из данных  
выражений является наименьшим**

1)  $\sqrt{19}$     1)  $\sqrt{19}$     1)  $\sqrt{19}$     1)  $\sqrt{19}$



**Ответ:**





**В первом ряду кинозала 24 места, а в каждом следующем на 2 больше, чем в предыдущем. Сколько мест в восьмом ряду?**



**Ответ: 38**



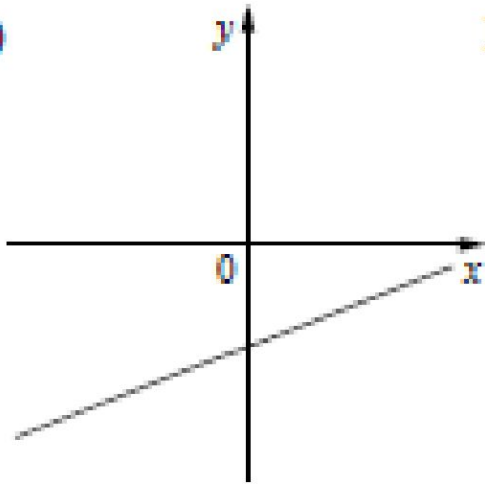




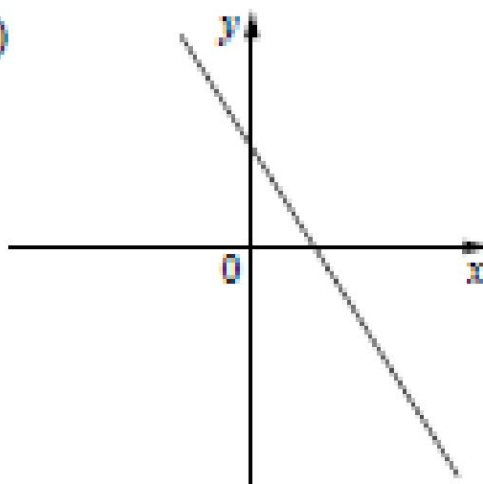
# Установите соответствие между графиками функций и коэффициентами $k$ и $b$

ГРАФИКИ

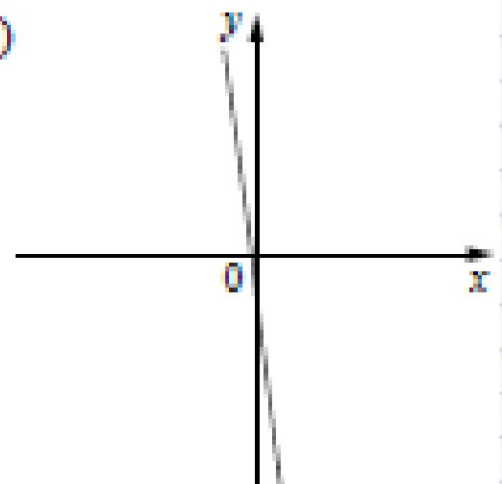
А)



Б)



В)



1)  $\sqrt{19}$

1)  $\sqrt{19}$

1)  $\sqrt{19}$

1)  $\sqrt{19}$



Ответ:

112





**При каком значении  $x$  значения выражений  $2x - 1$  и  $3x + 9$  равны**



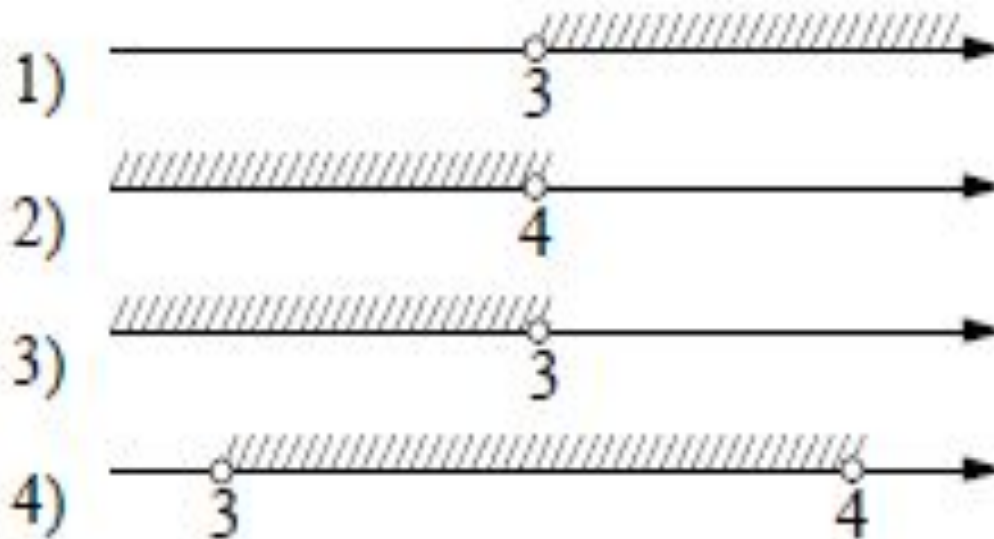
**Ответ: - 10**







1)  $\sqrt{19}$

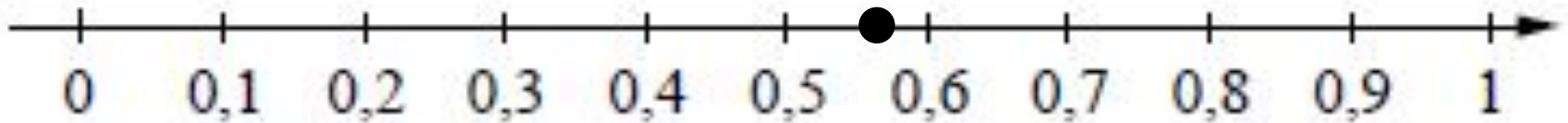


Ответ: 2





Какому из следующих чисел соответствует точка, отмеченная на координатной прямой?



1)  $\sqrt{19}$

1)  $\sqrt{19}$

1)  $\sqrt{19}$

1)  $\sqrt{19}$



**Ответ: 3**







**Найдите значение выражения**

$$1) \sqrt{19}$$



**Ответ: 4**





Найдите значение выражения

$$1) \sqrt{19}$$

$$1) \sqrt{19}$$



Ответ: -

2,68







**Решите  
уравнение**

**Если уравнение имеет более одного  
корня, в ответе запишите больший  
из корней.**

$$1) \sqrt{19}$$



**Ответ: - 0,8**





**Квадратный трехчлен разложен на множители:**

$$1) \quad \sqrt{19}$$
$$1) \quad \sqrt{19}$$



**Ответ: -**







**Упростите  
выражение**

$$\frac{a^{-11} \cdot a^4}{a^{-3}}$$

**и найдите его значение при  $a = -\frac{1}{2}$**

**В ответе укажите полученное  
число**



**Ответ: 16**





**Значение какого выражения  
является рациональным числом?**

1)  $\sqrt{19}$

1)  $\sqrt{19}$

1)  $\sqrt{19}$

1)  $\sqrt{19}$



**Ответ: 4**





**Найдите значение выражения**

$$1) \sqrt{19}$$



**Ответ: 440**

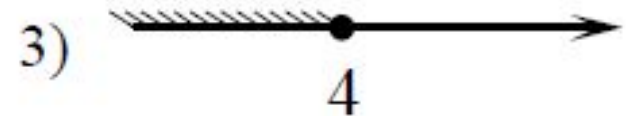
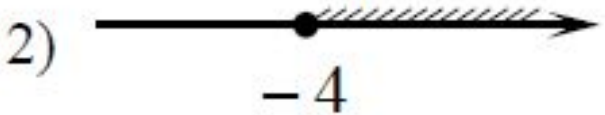
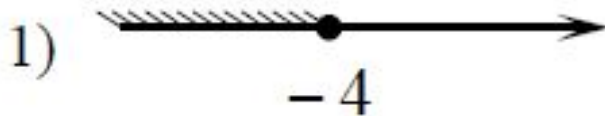






На каком рисунке изображено множество решений неравенства

1)  $\sqrt{19}$



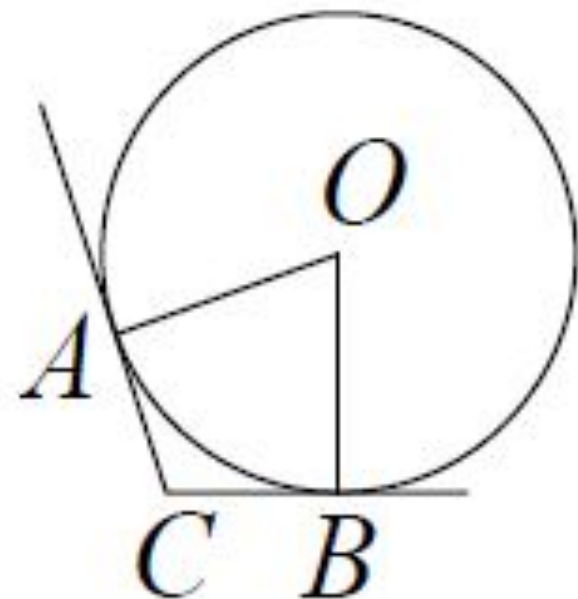
Ответ: 1





В угол  $C$  величиной  $157^\circ$  вписана окружность с центром в точке  $O$ , которая касается сторон угла в точках  $A$  и  $B$ .

Найдите угол  $AOB$ , дайте в градусах



**Ответ:  $23^\circ$**





**Какое из следующих утверждений верно?**

- 1) В тупоугольном треугольнике все углы тупые.**
- 2) Диагонали прямоугольной трапеции равны.**
- 3) Существует прямоугольник, диагонали которого взаимно перпендикулярны.**



**Ответ: 3**



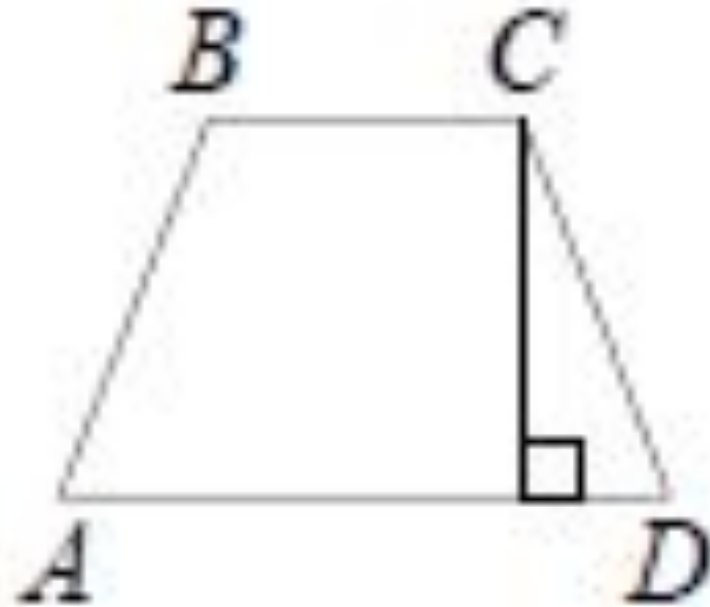




**Высота равнобедренной трапеции, проведённая из вершины  $C$ , делит основание  $AD$  на отрезки длиной 8 и 15.**

**Найдите  $BC$ .**

**ИЯ**

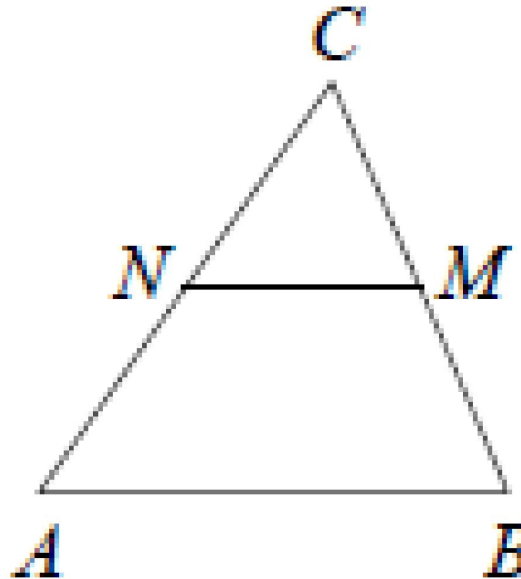


**Ответ: 7**





В треугольнике  $ABC$  отмечены середины  $M$  и  $N$  сторон  $BC$  и  $AC$  соответственно. Площадь треугольника  $CNM$  равна 2. Найдите площадь четырехугольника  $ABMN$ .

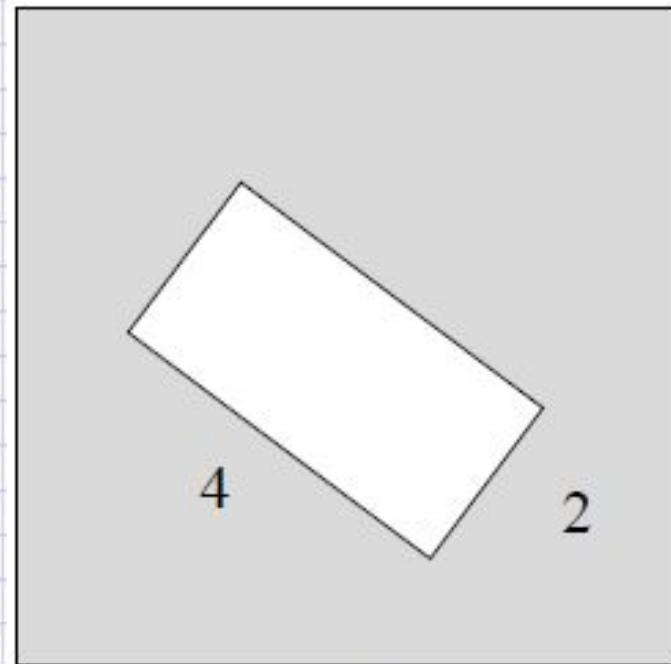


Ответ: 6





Из квадрата вырезали прямоугольник (см. рисунок). Найдите площадь получившейся фигуры.



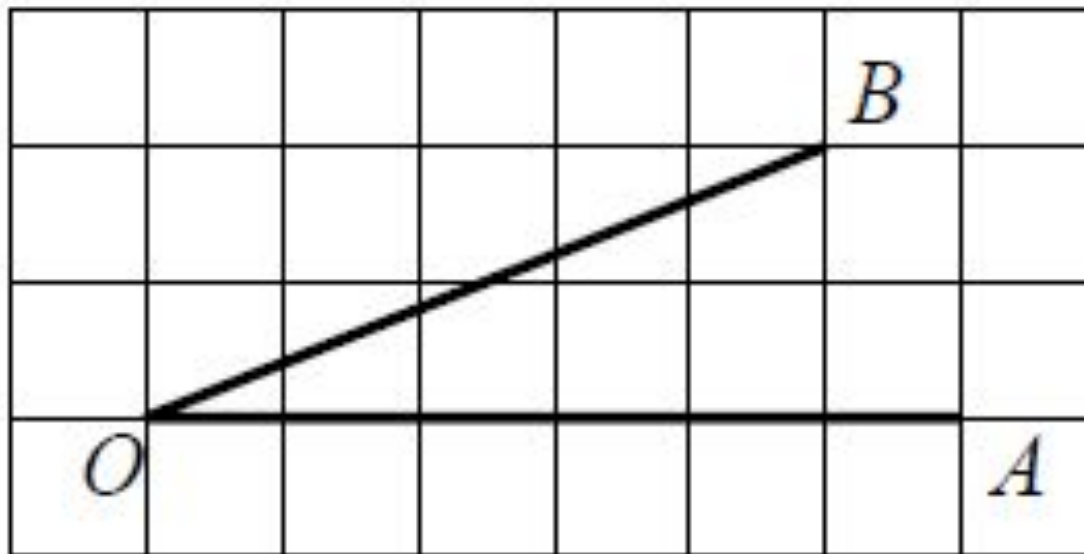
Ответ: 41<sup>7</sup>







Найдите тангенс угла  $AOB$ , изображённого на рисунке.



Ответ: 0,4





**Диагональ квадрата равна 6 см.  
Найдите площадь квадрата.**



**Ответ: 18**





**Один из углов ромба равен  $150^\circ$ ,  
а его высота равна 3,5 см.  
Вычислите периметр ромба.**



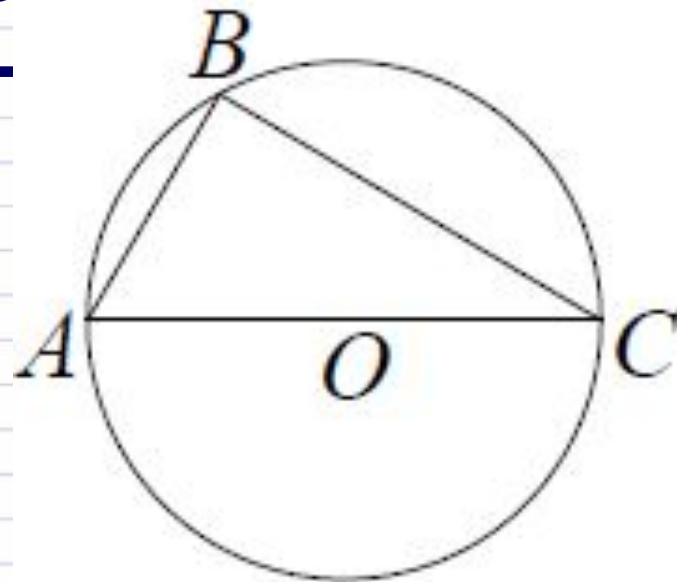
**Ответ: 28**







Сторона  $AC$  треугольника  $ABC$  проходит через центр описанной около него окружности. Найдите  $\angle C$ , если  $\angle A = 53^\circ$ . Ответ в градусах.



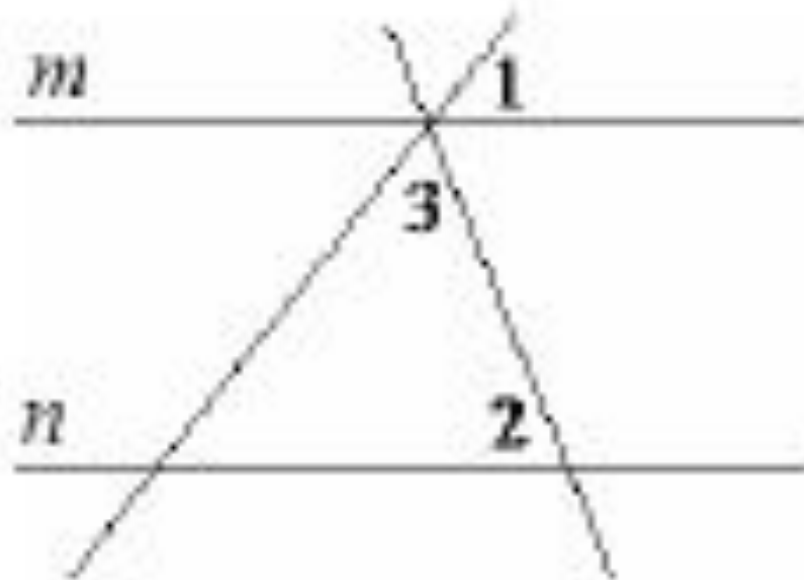
**Ответ: 37**





Прямые  $m$  и  $n$   
параллельны. Найдите  
угол 3, если угол 1 равен  $38^\circ$   
, угол 2 равен  $76^\circ$ .

Ответ:



Ответ: 66





**Величины смежных углов  
пропорциональны числам 5 и  
7. Найдите величину большего  
из этих углов.**



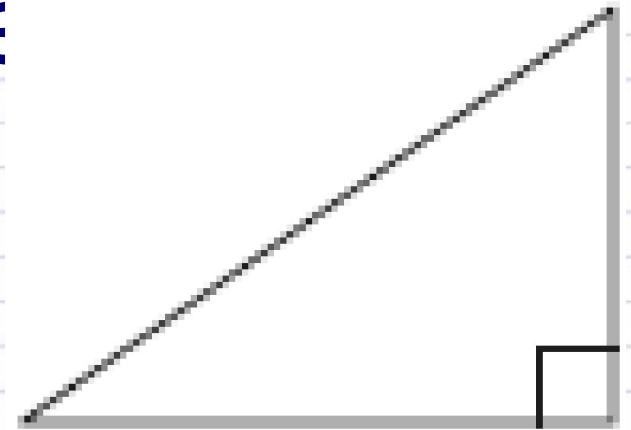
**Ответ:  $105^\circ$**







**Найдите площадь  
прямоугольного треугольника,  
если его катет и гипотенуза равны  
соответственно 12 и 13.**

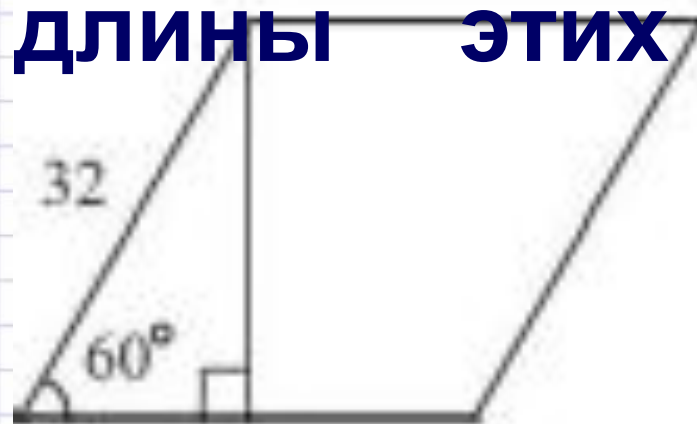


**Ответ: 30**





Сторона ромба равна 32, а острый угол  $60^\circ$ . Высота ромба, опущенная из вершины тупого угла, делит сторону на два отрезка. Каковы длины этих отрезков?

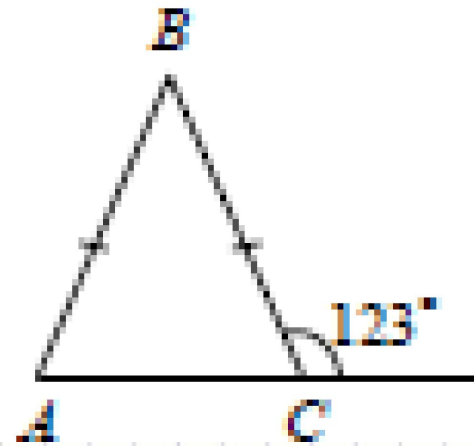


**Ответ: 16**





В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с основанием  $AC$  внешний угол при вершине  $C$  равен  $123^\circ$ . Найдите величину угла  $ABC$ . Ответ дайте в градусах.



**Ответ: 66**







**Сколько спиц в колесе, если угол между соседними спицами равен  $24^\circ$ ?**



**Ответ: 15**





В таблице приведены нормативы по бегу на 30 м для учащихся 9 класса. Оцените результат девочки, пробежавшей эту дистанцию

	Мальчики			Девочки		
Отметка	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Время, с	4,6	4,9	5,3	5,0	5,5	5,9

1) отметка «5» 3) отметка «3»

2) отметка «4» 4) норматив не выполнен

Выполнен

Ответ: 2





В фирме «Эх, прокачу!» стоимость поездки на такси (в рублях) рассчитывается по формуле  $C = 150 + 11(t - 5)$ , где  $t$  — длительность поездки, выраженная в минутах ( $t > 5$ ).

Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость 14-минутной поездки.

Ответ укажите в рублях.

**Ответ: 249**







**В фирме такси в данный момент свободно 10 машин: 3 чёрных, 4 жёлтых и 3 зелёных. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет жёлтое такси.**



**Ответ: 0,4**





**Два парохода вышли из порта, следуя один на север, другой на запад.**

**Скорости их равны соответственно 10 км/ч и 24 км/ч. Какое расстояние (в километрах) будет между ними через 3 часа?**



**Ответ: 78**





**Масштаб карты 1:1 000 000.  
Чему равно расстояние между  
городами А и В (в км), если на  
карте оно составляет 2 см?**



**Ответ: 20**







Зная длину своего шага, человек может приблизительно подсчитать пройденное им расстояние  $S$  по формуле  $S = nl$ , где  $n$  — число шагов,  $l$  — длина шага.

Какое расстояние прошёл человек, если  $l = 70$  см,  $n = 1700$  ?

Ответ выразите в километрах.

**Ответ: 11,9**

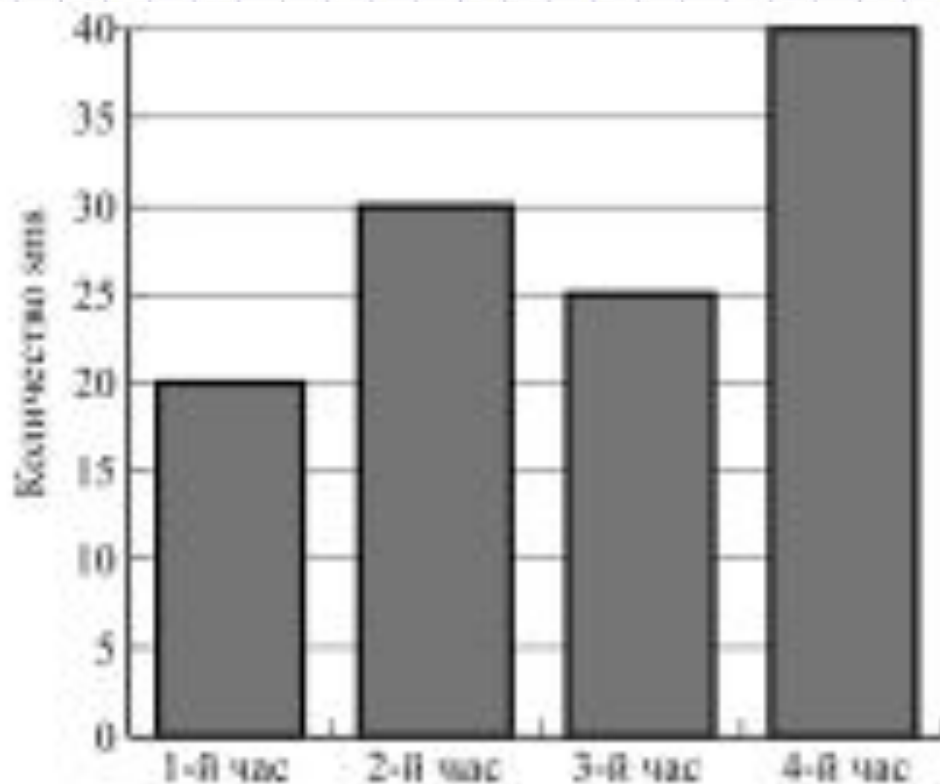




На диаграмме показано количество SMS, присланных слушателями за каждый час четырёхчасового эфира программы по заявкам на радио.

Определите, на сколько больше сообщений было прислано за последние два часа программы по сравнению с первыми двумя часами этой программы.

**Ответ: 15**





**Средний вес мальчиков того же  
возраста, что и Ваня, равен 36 кг.  
Вес Вани составляет 150%  
среднего веса. Сколько  
килограммов весит Ваня?**



**Ответ: 54**







Для подарков на 8 марта мальчики купили розы, хризантемы и пионы, количества которых относятся  $3 : 7 : 11$  соответственно. Какой процент от общего числа купленных мальчиками цветов составляют хризантемы? Ответ дайте с точностью до целых (отбросив дробную часть полученного числа)

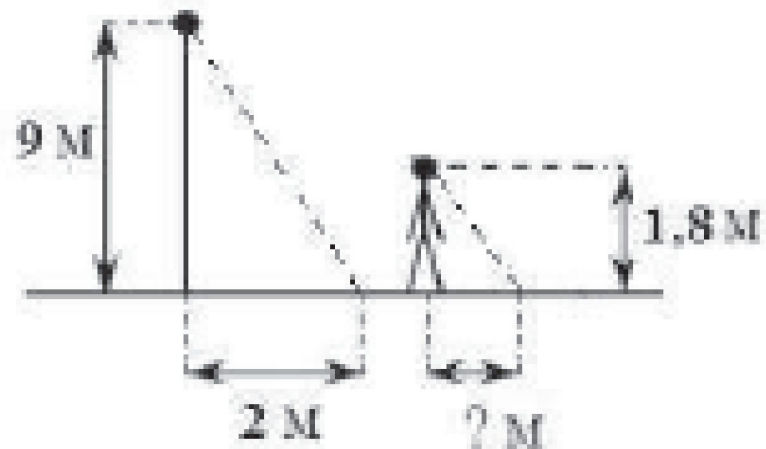
**ОТВЕТ: 33**





**Столб высотой 9 м отбрасывает тень длиной 2 м.**

**Найдите длину (в м) тени человека ростом 1,8 м, стоящего около этого столба**



**Ответ: 0,4**





**Спортивный магазин проводит акцию: «Любой свитер по цене 600 р. При покупке двух свитеров – скидка на второй 80%» Сколько рублей придется заплатить за покупку двух свитеров?**



**Ответ: 720**







**Теплоход вмещает 750 пассажиров и 25 членов экипажа. В какое минимальное число шлюпок поместятся пассажиры и члены экипажа, если одна шлюпка вмещает 70 человек?**



**Ответ: 12**





**Отец с хитрой улыбкой задает своему сыну-первокласснику вопрос: назови мне самое большое число.**

**Получив ответ, он лишь удивленно качает головой, не зная, что и возразить.**

**Что ответил сын?**



**Ответ: 31-**





**Вы участвуете в соревнованиях и обогнали бегуна, занимающего вторую позицию.  
Какую позицию вы теперь занимаете?**



**Ответ: 2**







**Сколько раз из чертовой  
дюжины можно вычесть число  
три?**



**Ответ: 1**





**На столе лежат две монеты, в сумме они дают 3 рубля. Одна из них - не 1 рубль. Какие это монеты?**



**Ответ: 2 руб. и 1**





**Ты пилот самолета, летящего из Парижа в Москву с посадкой в Киеве. Время в полете — 2 часа. Сколько лет пилоту?**



**Ответ:  
СКОЛЬКО**







**Книга, содержащая 60 листов, имеет толщину 1 см. Какова толщина всех листов, если в книге 240 страниц?**



**Ответ: 2 см**





**За одно качание воздушный насос откачивает из резервуара 0,1 воздуха. Сколько % воздуха останется после 5 качаний?**



**Ответ: 50**





**Величина угла 30 градусов. Чему она будет равна, если угол рассмотреть в лупу с двукратным увеличением?**



**Ответ:  $30^{\circ}$**







**Спортсмен хочет успеть на поезд.  
Но до отхода поезда остается 2  
минуты, а путь до вокзала 2  
километра. Если первый километр  
он будет бежать со скоростью 30  
км/ч, то с какой скоростью он  
должен пробежать второй  
километр?**



**Ответ: с любой**





**Верблюд в течение одного часа выдерживает ношу в 10 пудов? В течение какого времени он выдержит ношу в 1000 пудов?**



**Ответ: Верблюд не выдержит такой**





**Канат                    растягивается                    на  
полсантиметра от нагрузки в 100 кг.  
На                    сколько                    сантиметров  
растянется канат от нагрузки в 10  
тонн?**



**Ответ: канат**

