

ПРЕДМЕТ	М	а	т	е	м	а	т	и	к	а						КЛАСС	10
ШИФР	1	0	-	1	-	3	3										

ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ

ТУР № 1

Заполняется членами жюри

Пометки участников не допускаются

№ задания	1	2	3	4	5	ИТОГО
критерии оценивания	7	7	7	7	7	
баллы	0	7	-	-	0	
подписи членов жюри	A.A. А	У.У. У	У.У. У.У.	A.A. А	У.У. У	

Всероссийская олимпиада школьников
Региональный этап

ПРЕДМЕТ

МАТЕМАТИКА

КЛАСС

10

ШИФР

10-1-33

1) Сумма две суммы положительных, записан в виде целого числа и в виде суммы если хотя бы одно число, отличное от нуля.

Рассмотрим в чисел, не равных нулю, которые не имеют общих делителей: тогда в таблице как минимум в n пар равных сумм. Это значит, что оставшиеся две операции можно считать в сумме, что возможно, так как за одну операцию меняется 2 слагаемых, а не ответ: можно. (2)

2) Допустим можно, тогда сумма всех площадей квадратов целого равна сумме всех периметров, но сумма площадей равняется площади прямоугольного треугольника, то есть равна 30 , а сумма периметров только больше периметра треугольника (так как у каждого левого-углового есть еще стороны она равна сумме сторон треугольника плюс еще одну то положительную), то есть сумма больше 30 . Значит сумма площадей не равна сумме периметров, значит из задачи не существует решения. реферно

Ответ: невозможно (3) ?

ПРЕДМЕТ

МАТЕМАТИКА

КЛАСС

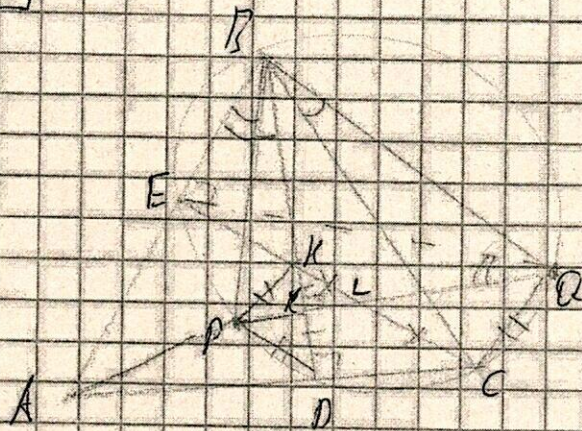
10

ШИФР

10-1-33

Пишите аккуратно и разборчиво. Не забудьте указать номер задания, которое вы выполняете. Условия заданий переписывать не нужно. Выполнив задания, пронумеруйте все страницы.

15



1) $\angle BDC = 90^\circ \Rightarrow BC$ - диаметр \Rightarrow
 $\Rightarrow \angle BEC = 90^\circ \Rightarrow CE$ - высота \Rightarrow

$\Rightarrow CE \cap BD = K$

2) $\angle KKL = \angle KDC \Rightarrow PQ \parallel DC \Rightarrow$

$\Rightarrow PD = CQ \Rightarrow \angle PRD = \angle CQR$

3) EP - средняя линия $\Rightarrow \angle BEP = \angle CEP$

А дальше?

Ок