

Республикалық  
оқушылар олимпиадасының  
екінші (аудандық) кезеңі

Математика  
2021-2022 оқу жылы / учебный год

Второй (районный)  
этап Республиканской  
олимпиады школьников

Есеп нөмірі:  
Номер задачи:  
Парақ нөмірі:  
Номер листа:


Парақтардың жалпы саны  
Общее количество листов:

--

Қатысушының коды:  
Код участника:

--

$$1) \log P(x^2) = (P(2x))^2$$

$$x=0$$

$$\log(0^2) = (2 \cdot 0)^2$$

$$0 = 0$$

2) Дано

$$a_n = \sqrt{1 + 99 \dots 9^2 + 0,99 \dots 9^2}$$

Вычислите  $\{S\}$  где  $S = a_1 + a_2 + \dots + a_{2022}$

Решение

$$\{S\} = a_1 + a_2 + \dots + a_{2022} = 0, \dots, 1$$

3) Дано

$\triangle ABC$  - равнобедренный

$$\angle BAC = 30^\circ$$

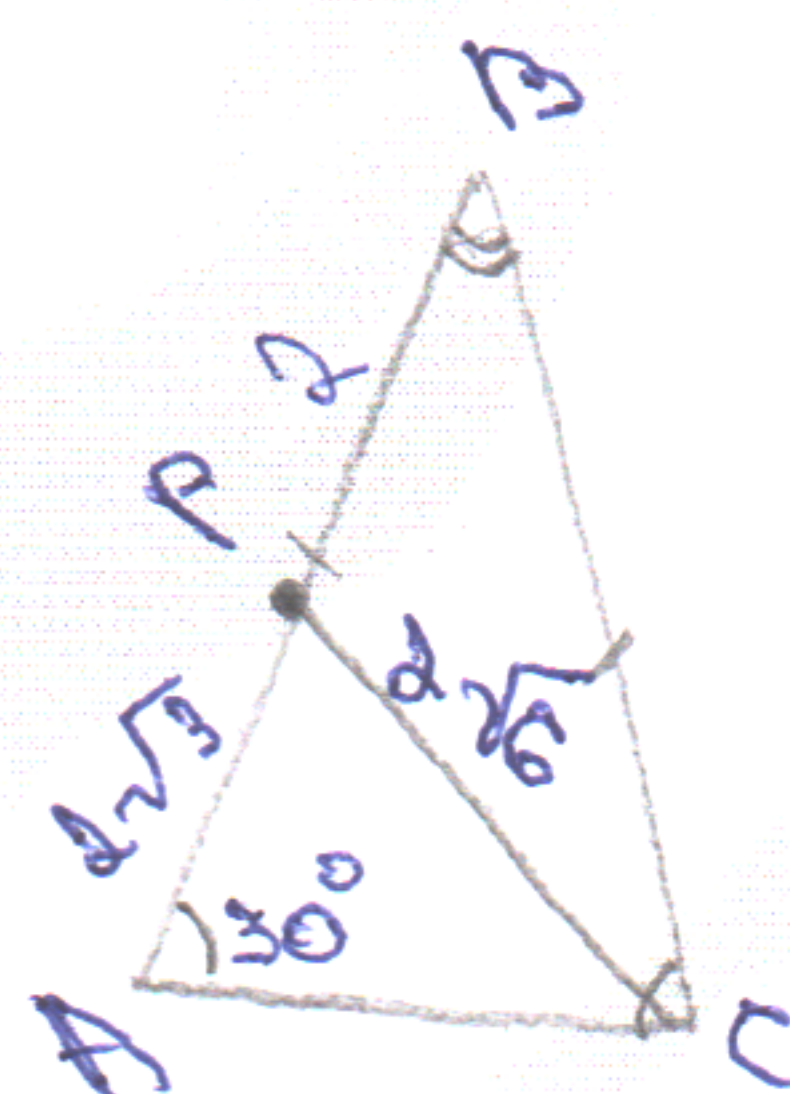
$$AP = 2\sqrt{3}$$

$$BP = 2$$

$$CP = 4\sqrt{6}$$

Найти  
 $S_{\triangle ABC}$  - ?

Решение



$$AB = AP + PB = 4\sqrt{3} \Rightarrow BC = 4\sqrt{3}$$

т.к.  $\triangle$  равнобедренный