

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:

$$1. 16 P(x^2) = (P(2x))^2$$

$$16 \cdot P \cdot x^2 = 4 \cdot P^2 \cdot x^2$$

$$P = 4$$

$$64x^2 = 64x^2$$

$$x \in \mathbb{R}$$

$$2. S = a_1 + a_2 + \dots + a_{2022}$$

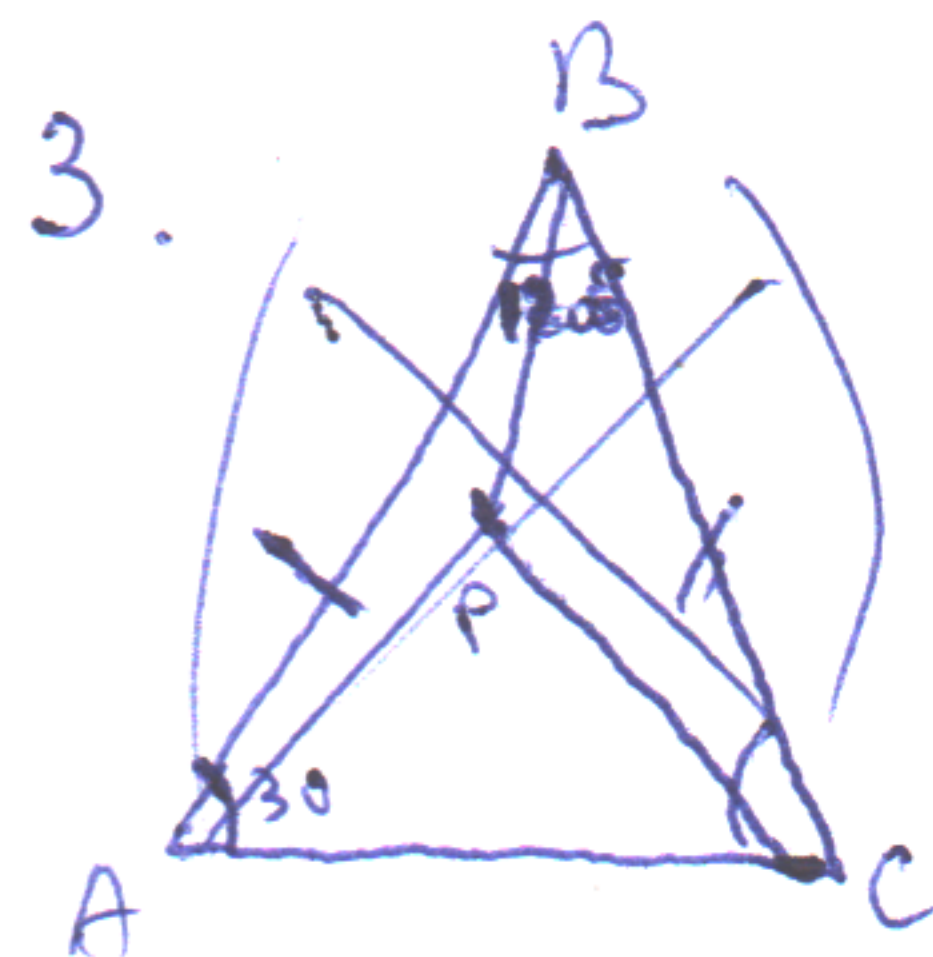
$$a_1 = \sqrt{1+9^2+0,9^2} = \sqrt{82,81}$$

$$a_2 = \sqrt{1+99^2+0,99^2} = \sqrt{9802,9801}$$

$$a_3 = \sqrt{1+999^2+0,999^2} = \sqrt{999202,999201}$$

$$a_n = a_1 + d(n-1)$$

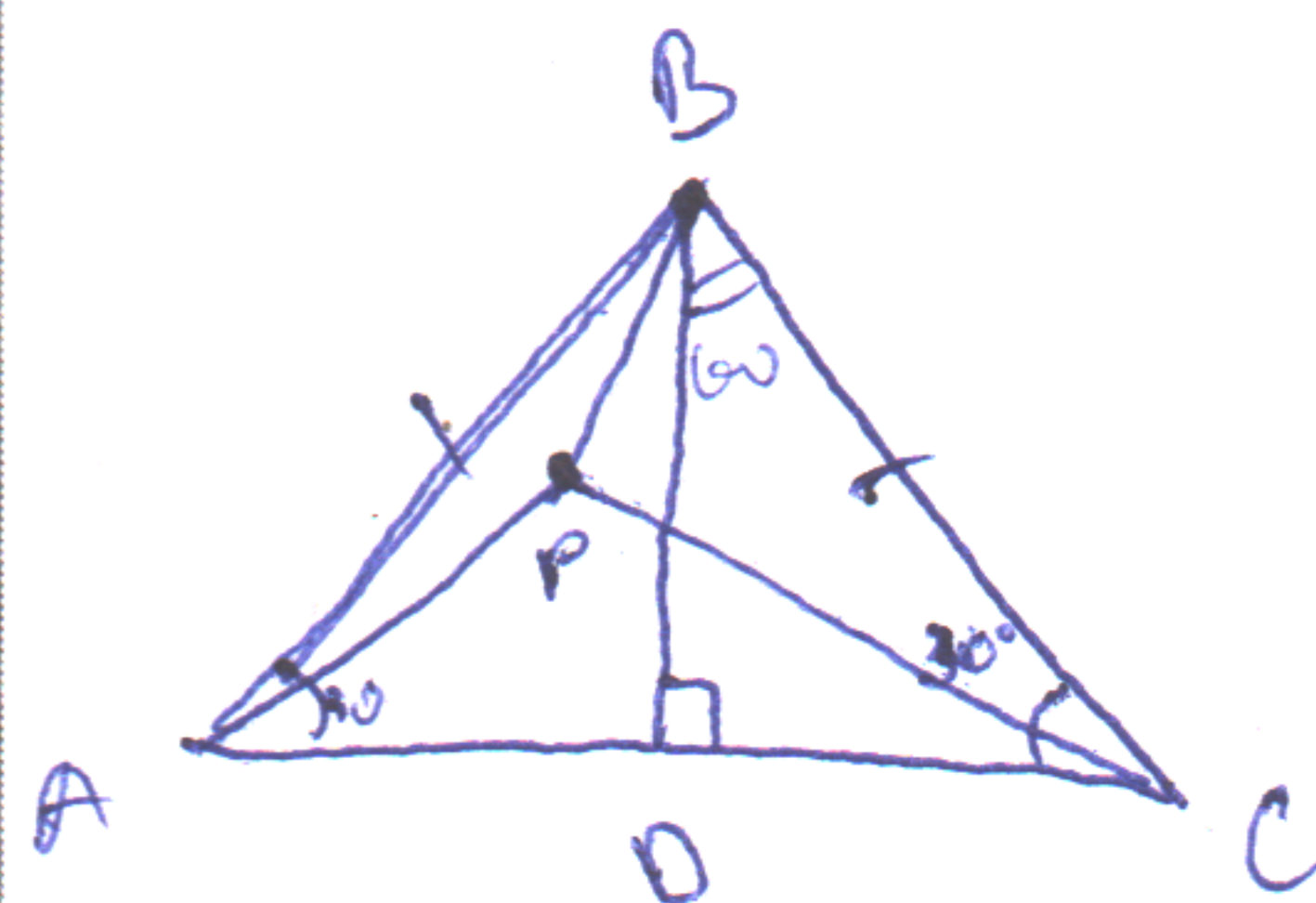
$$S = \frac{a_1 + a_n}{d \cdot 2} \cdot 1$$



$$\angle B = 120^\circ \quad \angle A = 30^\circ \quad \angle C = 30^\circ$$

$$AP = 2\sqrt{3} \quad BP = 2 \quad CP = 2\sqrt{6}$$

$$S = \sqrt{p(p+a)-(p+c)-(p+b)}$$



$\triangle BOC$ - призмат.

По свойству $\angle 30^\circ$:

$$BD = \frac{BC}{2} \text{ или } BC = 2BD.$$