

“EMPASOFT“ ТЕХНОЛОГИЙН СУРГУУЛИЙН НЭРМЖИТ МАТЕМАТИКИЙН

АНХДУГААР ОЛИМПИАД 2024.04.27

11-Р АНГИ (II ШАТ)

Бодлого бүр 6 оноо

Хугацаа 120 минут

**БодлогоXI-1.**  $x \leq 3 - \frac{1}{x-1}$  тэнцэтгэл бишийг бод.

**БодлогоXI-2.** Тойрог багтаасан  $ABCD$  трапецийн хажуу талуудын урт нь  $AB=5$ ,  $CD=3$  ба трапецийн дундаж шугмуудаар хуваагдсан хэсгийн талбайн харьцаа  $5:11$  бол сууриудын уртыг ол.

**БодлогоXI-3.** 
$$\begin{cases} \left(7 - \frac{72}{x+y}\right)(x-y) = 8 \\ \left(5 - \frac{72}{x+y}\right)(x-y+2) = 8 \end{cases}$$
 тэгшитгэлийн системийг  $x > y$  үед бод.

**БодлогоXI-4.** Агуулахад 2 төрлийн савалгаатай хэдэн ширхэг тос байгаа бөгөөд нийт хэмжээ нь 7000 литр байв. Хэрэв бүгд 1-р төрлийн савалгаатай байсан гэж үзвэл тосны нийт хэмжээ нь 1000 литрээр ихсэх байв. Харин бүгд 2-р төрлийн савалгаатай байсан гэж үзвэл тосны нийт хэмжээ нь 4000 литрээр багасах байв. Тэгвэл 1-р төрлийн савалгаатай тос нийт ямар хэмжээтэй байсан бэ?.

“EMPASOFT“ ТЕХНОЛОГИЙН СУРГУУЛИЙН НЭРМЖИТ МАТЕМАТИКИЙН

АНХДУГААР ОЛИМПИАД 2024.04.27

11-Р АНГИ (II ШАТ)

Бодлого бүр 6 оноо

Хугацаа 120 минут

**БодлогоXI-1.**  $x \leq 3 - \frac{1}{x-1}$  тэнцэтгэл бишийг бод.

**БодлогоXI-2.** Тойрог багтаасан  $ABCD$  трапецийн хажуу талуудын урт нь  $AB=5$ ,  $CD=3$  ба трапецийн дундаж шугмуудаар хуваагдсан хэсгийн талбайн харьцаа  $5:11$  бол сууриудын уртыг ол.

**БодлогоXI-3.** 
$$\begin{cases} \left(7 - \frac{72}{x+y}\right)(x-y) = 8 \\ \left(5 - \frac{72}{x+y}\right)(x-y+2) = 8 \end{cases}$$
 тэгшитгэлийн системийг  $x > y$  үед бод.

**БодлогоXI-4.** Агуулахад 2 төрлийн савалгаатай хэдэн ширхэг тос байгаа бөгөөд нийт хэмжээ нь 7000 литр байв. Хэрэв бүгд 1-р төрлийн савалгаатай байсан гэж үзвэл тосны нийт хэмжээ нь 1000 литрээр ихсэх байв. Харин бүгд 2-р төрлийн савалгаатай байсан гэж үзвэл тосны нийт хэмжээ нь 4000 литрээр багасах байв. Тэгвэл 1-р төрлийн савалгаатай тос нийт ямар хэмжээтэй байсан бэ?.