

Nr. 12.) Von 16.50 Uhr bis 17.30 Uhr

a) Dauer 40 min ; 90 Minuten vor Spielbeginn

$$100 \frac{\text{Personen}}{\text{min}} \cdot 40 \text{ min} \cdot \frac{1}{2} = \underline{\underline{2000 \text{ Personen}}}$$

warten 90 Minuten vor Spielbeginn.

Von 17.30 Uhr - 17.50 Uhr

Dauer 20 min ; 70 Minuten vor Spielbeginn

$$- 100 \frac{\text{Personen}}{\text{min}} \cdot 20 \text{ min} \cdot \frac{1}{2} = - 1000 \text{ Personen}$$

70 Minuten vor Spielbeginn warten $2000 - 1000 =$
1000 Personen

b) Von 17.50 Uhr - 18.30 Uhr

Dauer 40 min ; 30 Minuten vor Spielbeginn

$$+ 50 \frac{\text{Personen}}{\text{min}} \cdot \frac{(20 + 40)}{2} \text{ min} = 50 \frac{\text{Personen}}{\text{min}} \cdot 30 \text{ min} = 1500 \text{ Personen}$$

Höhe · Mittellinie vom Trapez

$$A = h \cdot \frac{(a + c)}{2}$$

30 Minuten vor Spielbeginn warten $2000 - 1000 + 1500 =$
2500 Personen. Das ist auch die maximale Länge
 der Warteschlange.