

Extra övningar max/min

1. Vi vill bygga ett staket i form av en rektangel, så att den area som innesluts av staketet är 400 m^2 . Hur många meter staket behöver vi som minst, och vad ska rektangeln då ha för längd och bredd? *Ledning: Rita en figur och inför beteckningar.*
2. Nu vill vi istället att längden på diagonalerna i rektangeln ska vara 16 m. Hur stor area kan vi då maximalt innesluta med vårt staket?
3. Vi vill, som i exemplet ovan, bygga en simbassäng i form av ett rätblock med en kvadrat som botten. Kaklet som ska täcka botten och väggar i bassängen kostar 100 kr/m^2 . Hur mycket vatten kan bassängen som mest rymma om vi ska spendera 30.000 kr för kaklet, och bassängen får vara högst 6 m djup? *Ledning: Rita en figur och inför beteckningar.*

Svar

1. Längd och bredd ska båda vara 20 m, och det går då åt 80 m staket.
2. 128 m^2 .
3. 500 m^3 .