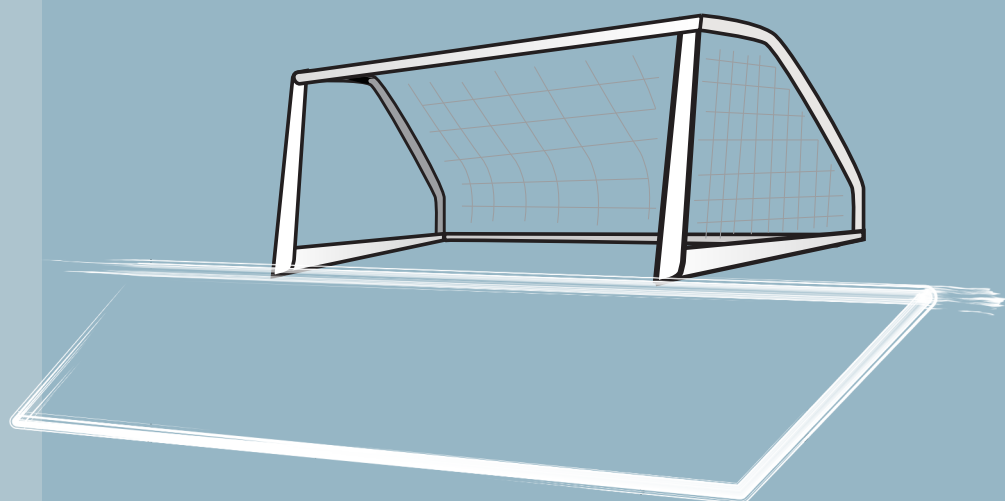


Mundtlig matematik

Opgave B

1. Sportspladsen
2. Multibanen



Navn:

Klasse:

Arbejder sammen med:

1 Sportspladsen

Skolen skal renovere sportspladsen. Der skal bl.a. laves nye græsarealer, multibaner og andet, der tilgodeser de små og store elever på skolen. Derudover bruger den lokale fodboldklub også arealerne til træning og kamp.

Der skal laves:

1. En multibane.
2. Nyt græs til hele sportspladsen (undtagen multibanen).
3. En 11-mands fodboldbane og to 8-mands fodboldbaner.

Giv skolen et overblik over renoveringen af sportspladsen. I kan bl.a. komme ind på omkostninger, placering af fodboldbaner og multibane.

På den følgende side kan I finde de oplysninger, der er nødvendige for at kunne løse opgaven.

Tilladte hjælpemidler:

- Alle former for lommeregner.
- Alle former notater, opgaver, mm.
- OneNote (ikke samarbejdsområdet)
- www.regneregler.dk og www.matematikpiloten.dk
- Multi9 (også online)
- www.skoledu.dk

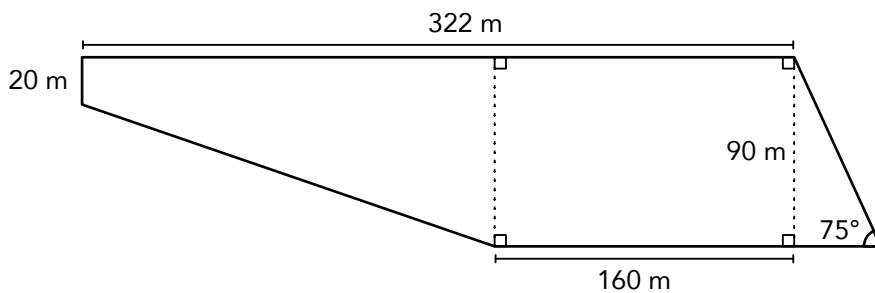
I må ikke bruge internettet til andre formål / søgninger

Snak om opgaverne sammen: "Hvordan løser vi dem sammen".

Brug jeres hjælpemidler

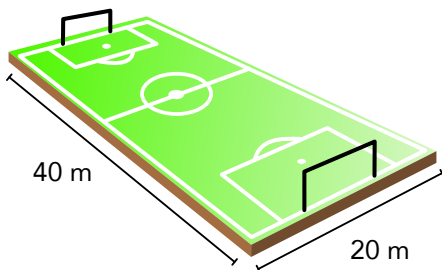
1 Sportspladsen - oplysninger

Sportspladsen har mål som på skitsen:



Det koster 85 kr pr m^2 at anlægge nyt græs på en sportsbane (inklusive moms).

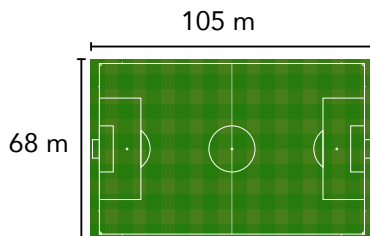
Multibanen skal have mål som på skitsen:



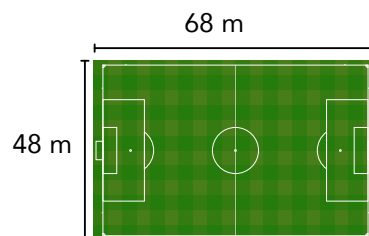
Det koster 260 000 kr. + moms at bygge en multibane.

Moms er 25 %

Fodboldbanerne skal have mål som på skitsen:



11-mands bane



8-mands bane

En gang om ugen skal stregerne på de 3 fodboldbaner "tegnes op". I kan hyre en "ungarbejder" til at strege banerne op. Han skal have en timeløn på 65 kr.

På en 11-mandsbane er der 700 meter streg, der skal tegnes.

På en 8-mandsbane er der 440 meter streg, der skal tegnes.

Man kan tegne ca. 20 meter streg op i minuttet.

1 liter maling til stregerne rækker 110 meter. 5 liter maling koster 300 kr.

2 Multibanen

Fodboldklubben overvejer at bygge en ekstra god multibane på sportspladsen. Denne multibane koster 490 000 kr. inklusiv moms.

Klubben overvejer forskellige måder at skaffe pengene på.

Giv fodboldklubben et overblik over de muligheder, der er for at skaffe pengene til multibanen. I skal vurdere hvad der er bedst for klubben at gøre.

På den følgende side kan I finde de oplysninger, der er nødvendige for at kunne løse opgaven.

Tilladte hjælpemidler:

- Alle former for lommeregner.
- Alle former notater, opgaver, mm.
- OneNote (ikke samarbejdsområdet)
- www.regneregler.dk og www.matematikpiloten.dk
- Multi9 (også online)
- www.skoledu.dk

I må ikke bruge internettet til andre formål / søgninger

Snak om opgaverne sammen: "Hvordan løser vi dem sammen".

Brug jeres hjælpemidler

2 Multibanen - oplysninger

Mulighed 1

Fodboldklubben kan tage et lån på 490 000 kr. i banken:

- Lånet skal betales tilbage på 60 måneder.
- Renten er 8 % pa.

Mulighed 2

Fodboldklubben kan tage et lån på 490 000 kr. i banken:

- Klubben betaler en ydelse på 7500 kr. pr. måned
- Renten er 8 % pa.

Mulighed 3

Fodboldklubben kan gøre det dyrere for medlemmerne at spille i klubben:

- Lige nu koster det 1600 kr. pr. år for børn, og 3000 kr. pr. år for voksne.
- Der er 300 børn og 150 voksne, der spiller i klubben.
- Klubben overvejer at sætte prisen op for medlemsskab med 2 % hvert år i en periode.

Mulighed 4

Fodboldklubben får nogle firmaer til at betale for "målaktier":

- Tilsammen vil firmaerne betale ét engangsbeløb på i alt 10 000 kr. Firmaerne betaler i alt 200 kr. pr. mål, holdene scorer.
- Sammenlagt scorer alle holdene 405 mål pr. halve år