Matematik

Delprov D

Årskurs

6

Elevens namn och klass/grupp

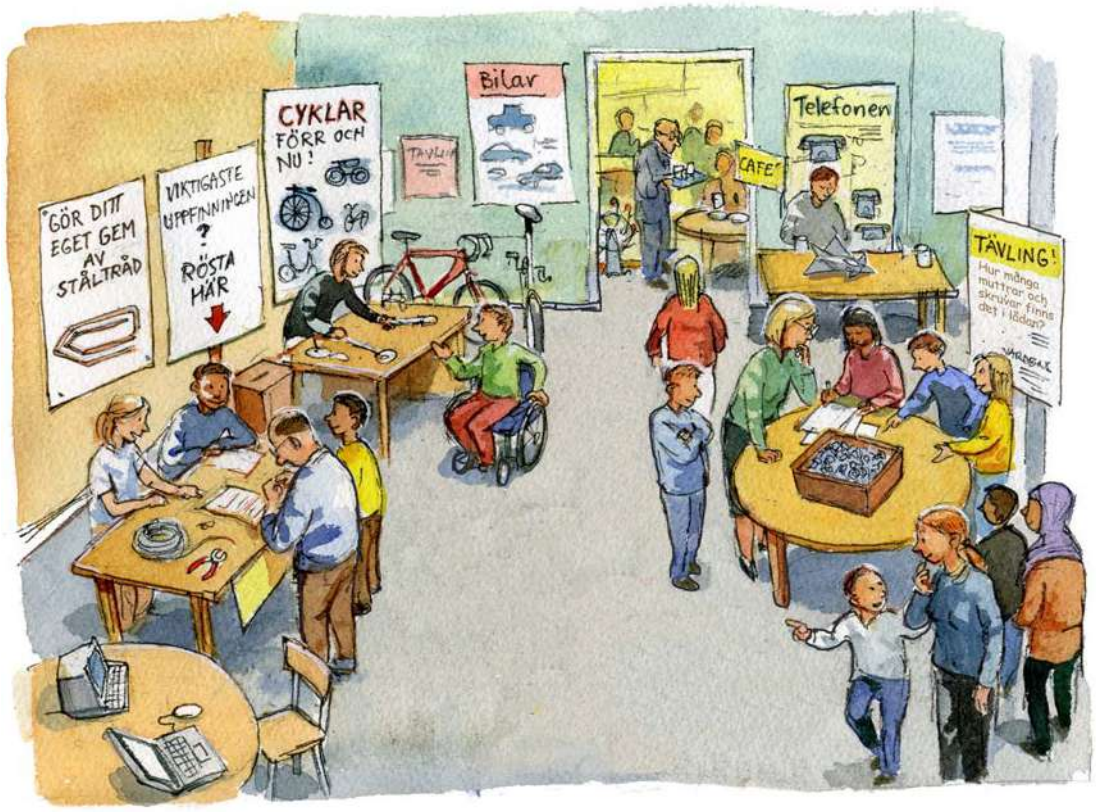
Prov som återanvänds av Skolverket omfattas av sekretess enligt **17 kap. 4 § offentlighets- och sekretesslagen**.
Detta prov återanvänds av Skolverket t.o.m. **2021-06-30**.

Skolverket

På uppgifterna i delprovet ska du redovisa hur du löser dem. Dina redovisningar ska vara så tydliga att någon annan kan läsa och förstå vad du menar.

Om du gör dina beräkningar på miniräknaren ska du redovisa dem. Du kan få poäng för delvis löst uppgift.

Läraren kommer att bedöma:
- Hur du löser uppgifter.
- Vilka kunskaper du visar om matematiska begrepp.
- Vilka metoder du väljer och hur du använder dem.
- Hur väl du redovisar ditt arbete.
- Hur väl du använder ett matematiskt språk.



Eleverna i skolan har haft en temadag om uppfinningar och ordnar sedan en utställning för sina familjer. Besökarna får se många olika exempel på uppfinningar som eleverna har gjort själva och sådana de har läst om. På utställningen finns flera olika tävlingar och lekar som liknar de som eleverna har fått göra under temadagen.

Vid ett bord får besökarna prova att göra gem av en lång ståltråd. Vid ett annat bord får de gissa hur många muttrar, skruvar och bultar det är i en stor låda.

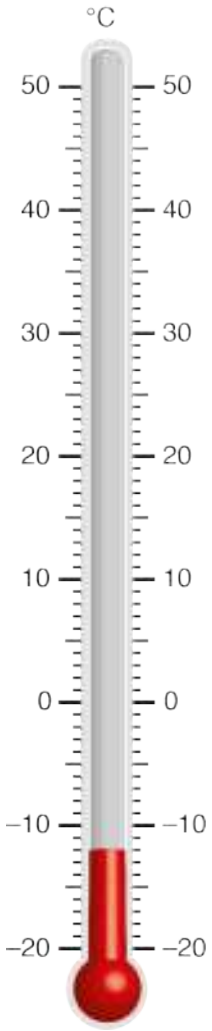
Eleverna har också ordnat ett litet kafé. Pengarna de får in från de två utställningsdagarna ska de skänka till välgörenhet.

26. Alice och Robin säljer biljetter till utställningen. (2/0/0)
På lördagen säljer de 86 biljetter och på söndagen säljer de 79 biljetter.
En biljett kostar 30 kr.
Hur mycket pengar får de in sammanlagt?
Visa hur du löser uppgiften.



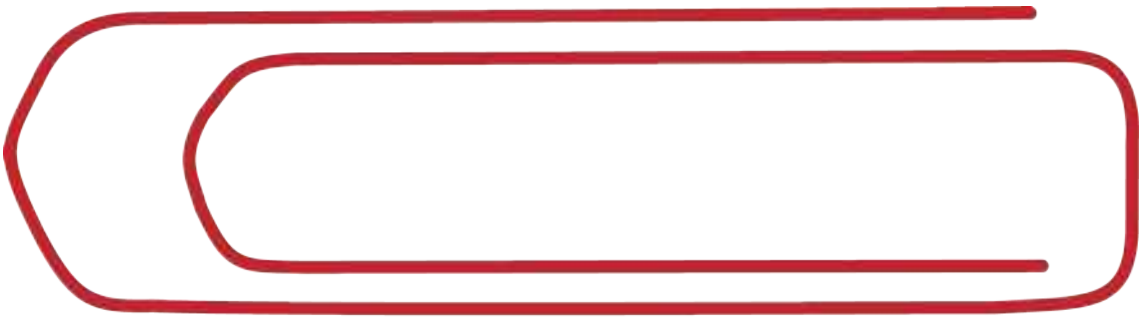
27. a) På utställningen finns en termometer. (1/0/0)
Vilken temperatur visar termometern?

Svar:_____ °C



b) I rummet är det 34 grader varmare (2/0/0)
än vad termometern visar.
Hur varmt är det i rummet?
Visa hur du löser uppgiften.

28.



Bilden visar ett gem i skala 5:1

a) Hur långt är gemet i verkligheten? (2/0/0)
Visa hur du löser uppgiften.

b) Man behöver 16 cm ståltråd för att göra ett gem. (2/0/0)
Hur många gem kan man göra av 12 m ståltråd?
Visa hur du löser uppgiften.

29. Bilderna visar hur de första cyklarna såg ut. (1/1/0)

Vuxencykel



Stora hjulets omkrets: 3,93 m

Barncykel



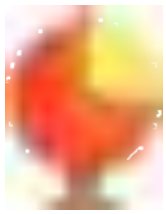
Stora hjulets omkrets: 2,71 m

Det stora hjulet på varje cykel snurrar ett helt varv varje gång man trampar. Samira trampar 50 gånger på en vuxencykel och Viktor trampar 50 gånger på en barncykel. Hur mycket längre kommer Samira på vuxencykeln jämfört med Viktor på barncykeln?
Visa hur du löser uppgiften.

30. Under 1 minut skickas det ungefär 150 miljoner mejl i världen. (1/1/0)
Hur många mejl skickas det under en timme?
Svara i miljarder.
Visa hur du löser uppgiften.



31. På utställningen finns det tre olika spel att välja på. (0/2/0)



Spel 1
När man snurrar på lyckohjulet
vinner man om det stannar på gult.



Spel 2
När man slår en 6-sidig tärning
vinner man om den visar 4.



Spel 3
När man tar upp en kula utan att titta
vinner man om kulan är blå.

I vilket spel är det störst chans att vinna?
Motivera ditt svar.

32. Robin lägger stenar i ett mönster.



Figur 1 Figur 2 Figur 3 Figur 4

a) Hur många stenar finns det i Figur 4 om mönstret fortsätter öka på samma sätt? (1/0/0)

Svar:_____

b) Hur många stenar finns det i Figur 8? (1/1/0)
Visa hur du löser uppgiften.

c) Du vet bara figurens nummer. (0/1/1)
Hur kan du då bestämma antalet stenar i figuren?
Beskriv med ord eller formel.

33. Pengarna från utställningen ska gå till välgörenhet.
Eleverna röstar om vilken organisation som ska få pengar.

Här är resultatet:

Rädda världshaven	16 röster
Skogens vänner	20 röster
Djurens bästa	44 röster

a) Hur många procent av eleverna röstar på ”Rädda världshaven”? (0/2/0)
Visa hur du löser uppgiften.

b) Eleverna har samlat in 20 960 kronor. (0/1/1)
De bestämmer att pengarna ska fördelas efter antal röster varje organisation har fått.
Hur mycket pengar får ”Djurens bästa”?
Visa hur du löser uppgiften.

34. I en låda finns muttrar, bultar och skruvar. (0/1/2)

Det finns:
- 3 gånger så många skruvar som muttrar
- 32 fler bultar än muttrar
- totalt 782 muttrar, skruvar och bultar



Mutter Bult Skruv

Hur många skruvar finns det i lådan?
Visa hur du löser uppgiften.

© Skolverket

PRIM gruppen