Matematik

Delprov C

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.



Du kommer att få möta Samira, Viktor, Alice och Robin som går i årskurs 6. I deras skola har de en temadag om uppfinningar. Dagen börjar med att eleverna delas in i grupper.

I ett klassrum läser de om och diskuterar olika uppfinningar och får sen rösta om vilken de tycker är viktigast. I ett annat klassrum får de leta efter vanliga uppfinningar. I Viktors grupp hittar de till exempel en termometer, en skruv och ett gem. Alice hittar små post-it-lappar i olika storlekar.

Eleverna får också bygga bilar som kan åka med hjälp av gummiband.
De tävlar sedan om vilken bil som kommer längst.

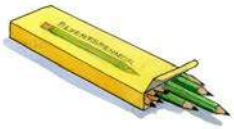
I slutet av temadagen förbereder eleverna en utställning om uppfinningar.

16. På temadagen är eleverna delade i 30 olika grupper: (2/0/0)
16 grupper med 13 elever i varje grupp.
14 grupper med 12 elever i varje grupp.
Hur många elever är med på temadagen?
Visa hur du löser uppgiften.

17. En burk väger 789 g när den är full med enkronor. (2/0/0)
En enkrona väger 3,6 g. Viktor tömmer burken och när den är tom väger den 375 g.
Hur många enkronor fanns i burken?
Visa hur du löser uppgiften.



18. Klassen köper material för att bygga gummibandsbilar. (3/0/0)



Förpackning
med pennor
17 kr



Lim
29,90 kr



Förpackning
med gummiband
35,80 kr



Förpackning
med paljetter
24,60 kr

Så här många förpackningar köper de:

Förpackning	**Antal**
Pennor	4
Lim	4
Gummiband	1
Paljetter	1

Hur mycket kostar allt material de köper?
Visa hur du löser uppgiften.

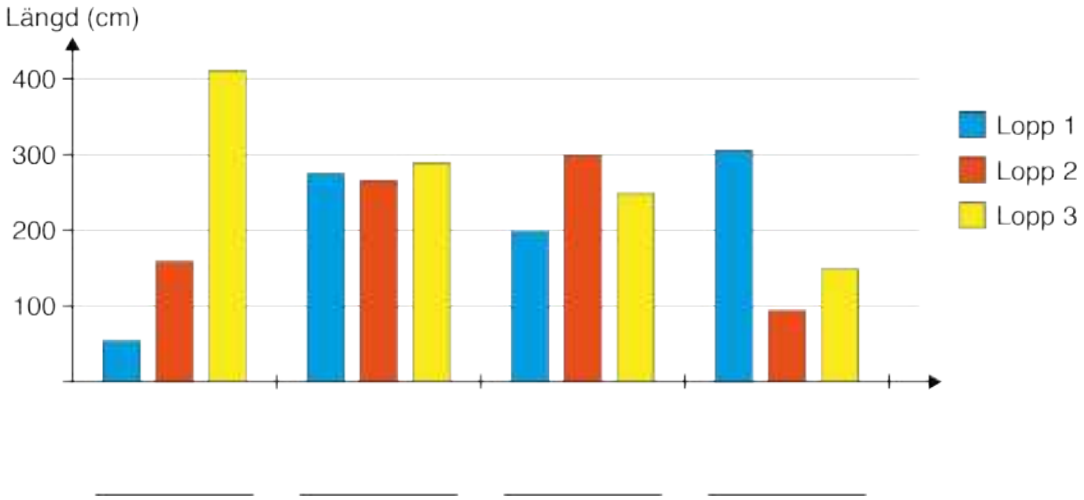
19. Viktor, Samira, Robin och Alice har byggt var sin bil.
De tävlar om vems bil som kommer längst.
I tabellen ser du resultaten för tre av bilarna.
Alice resultat saknas i tabellen.

Namn	**Lopp 1 (cm)**	**Lopp 2 (cm)**	**Lopp 3 (cm)**
Viktor	308	95	150
Samira	282	277	290
Robin	55	161	412
Alice			

a) Hur långt kommer Samiras bil i lopp 2? (1/0/0)

Svar:_____ cm

b) Diagrammet visar hur långt bilarna har kommit i varje lopp. (1/0/0)
Skriv Viktors, Samiras och Robins namn på rätt rad under diagrammet.

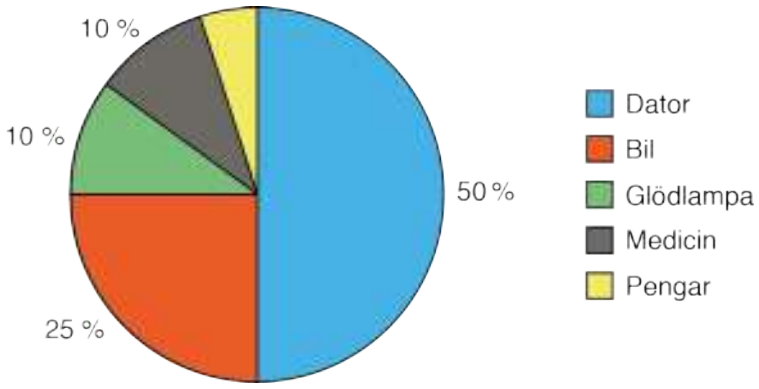


_____ _____ _____ _____

c) Alice resultat visas också i diagrammet.
Fyll i resultatet för Alice bil i tabellen nedan. (1/0/0)

Namn	**Lopp 1 (cm)**	**Lopp 2 (cm)**	**Lopp 3 (cm)**
Alice			

20. Eleverna röstar om vilken uppfinning de tycker är viktigast.



a) Hur många procent av eleverna röstar på pengar? (1/0/0)

Svar:_____%

b) 15 elever röstar på bil. Hur många elever röstar på medicin? (0/2/0)
Visa hur du löser uppgiften.

21. På skolan finns en grupp som planerar utställningen. (0/1/1)
De är 20 personer i gruppen och medelvärdet av deras åldrar är 12 år.
Det börjar tre nya personer som är 10 år, 11 år och 15 år i gruppen.
Hur förändras medelvärdet?
Ringa in ditt svar och motivera.

Det höjs Det sänks Det förändras inte Det kan man inte säga

Motivera ditt svar.

22. Alice, Samira, Viktor och Robin bakar bullar till utställningen. (0/3/0)

- Alice bakar hälften av alla bullar.
- Samira bakar $\frac{1}{4}$ av alla bullar.
- Viktor bakar hälften så många bullar som Samira.
- Robin bakar 24 bullar.



Hur många bullar bakar de tillsammans?
Visa hur du löser uppgiften.

23. På skolans temadag får eleverna välja mat och något att dricka till lunchen.
De gör tre val.



a) Samira har bestämt sig för att äta sojakorv. (2/0/0)
Nu ska hon välja bröd och dricka.
På hur många olika sätt kan hon kombinera sin lunch?
Visa hur du löser uppgiften.

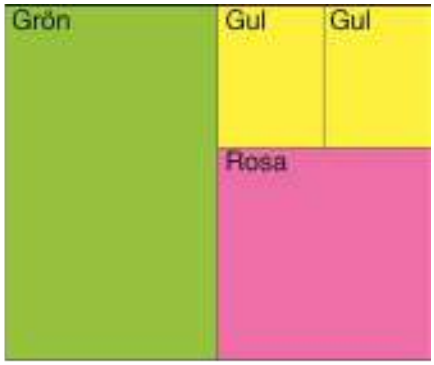
b) Viktor har inte bestämt sig ännu. (0/2/0)
Han ska välja bröd, korv och dricka.
På hur många olika sätt kan han kombinera sin lunch?
Visa hur du löser uppgiften.

24. En av världens längsta broar finns i Kina och den är 42,5 km lång. (2/0/0)
Mellan Sverige och Danmark finns Öresundsbron som är 7 800 m lång.

a) Hur mycket längre är den bro som finns i Kina jämfört med Öresundsbron?
Visa hur du löser uppgiften.

b) En bil kör 90 km på en timme. Ungefär hur många minuter tar det för bilen att köra över Öresundsbron? (0/1/2)
Visa hur du löser uppgiften.

25. Post-it-lappen uppfanns 1977. Alice har tre olika storlekar. (0/0/2)
Hon lägger lapparna så här.



Bilden är inte skalenligt ritad.

- Den rosa lappen är en kvadrat med sidan 7,5 cm.
- Den gröna lappens korta sida är lika lång som en sida på den rosa lappen.
- Den gröna lappens area är 93,75 cm^2.

Hur lång är den *gula* lappens längsta sida?
Visa hur du löser uppgiften.

© Skolverket

PRIM gruppen