

Problemaavdelningen

Problemen i detta nummer har vi plockat från en matematiktävling för Uddevalla högstadieskolor. Vi tackar *Hans Engberg* som försett oss med uppgifterna.

Vi återkommer med lösningar och en redogörelse för tävlingen i nästa nummer.

1300

Tal till tusen!

Med hjälp av de fyra räknesätten och talen 87, 43, 19, 13, 7, 4 och 2 skall du försöka komma så nära talet 1000 som det är möjligt. Du kanske rent av når 1000 exakt.

1301

Kanske på svensktoppen

Vid en rea på grammofonskivor lade man fram en bunt med 30 skivor, där priset var 1 krona för två skivor och en annan bunt med 30 skivor, där priset var 1 krona för tre skivor.

Skivförsäljningen blev en stor succé!

Man beslöt därför att upprepa rean men för att spara tid beslöt man att lägga 60 skivor i en hög och lät priset bli 2 kronor för fem skivor och man hoppades att inkomsten skulle bli densamma. Blev den det?

1302

Borde vara värt en femma

Beräkna summan av de tal mellan 1 och 10 000, som slutar på siffran 5.

1303

Socialstyrelsen vill, att du äter 6—8 skivor dagligen

Sent en kväll kom en hungrig vandrare fram till två herdar. Han blev bjuden att delta i deras enkla måltid. Den ene herden hade fem bröd och den andre hade tre bröd. Bröden delades lika mellan de tre männen. Efter måltiden överlämnade vandraren 12 kronor till herdarna, som dessa skulle dela rättvist.

Hur skulle pengarna fördelas?

1304

En bussresa

I en skolresa skulle 40 flickor och 40 pojkar delta. Av någon outgrundlig anledning hade rektor bestämt att flickorna skulle sitta i en buss och pojkarna i en annan. Efter en paus i resan upptäckte chauffören i "flickbussen", att 10 pojkar hade tillkommit. Då bussen endast fick ta 40 passagerare, bad han 10 elever gå över till "pojkbussen". När dessa 10 hade gått över fanns det 40 elever i varje buss men nu var eleverna blandade.

I vilken buss fanns det flest elever av "fel" kön?

1305

Ur led är tiden

Anderssons enda klocka, en gammal stor moraklocka, gick fel och därför beslöt Andersson sig för att vandra över till sin granne, Bengtsson, för att få reda på den rätta tiden. Dessvärre kunde han inte bära med sig sin moraklocka utan gjorde därför på följande sätt:

Hans egen klocka visade 8.40 när han gick hemifrån och han lade märke till att Bengtssons klocka var 8.50, när han kom dit. Efter en stund, då Bengtssons klocka visade 9.10, gick Andersson tillbaka till sig och vid hemkomsten visade moraklockan 10.40.

Vi förutsätter att Anderssons promenad tog lika lång tid i båda riktningarna och nu ber vi dig ta reda på hur mycket fel Anderssons klocka gick och hur lång tid det tog att promenera till Bengtsson.

1306

Prickigt värre

De stjärnliknande figurerna nedan är uppbyggda av prickar. Antalet prickar ges av följande tal-följd: 1, 8, 21 och 40.

Följande uppgifter skall lösas:

- Rita upp nästa stjärna, dvs nr 5.
- Hur många prickar kommer denna att innehålla?
- Hur många prickar kommer de följande tre stjärnorna att innehålla?
- Försök ge en formel, som gör det möjligt att direkt räkna ut hur många prickar t ex den 100:e, 200:e osv stjärnan kommer att innehålla.

