

MATEMATIKTÄVLING FÖR ELEVER PÅ  
SJUNDE ÅRSKLASSEN I ULEÅBORGS REGION 9.-13.2.2015

- Tid: 50 min.
- Ni får använda pennor, ett radergummi, en linjal och en passare. Det är inte tillåtet att använda miniräknare, tabellböcker, osv.
- Rätt svar: 1 punkt, fel svar/inget svar: 0 punkt.
- Problem är inte i något speciell ordning, men de första är troligen lättare än de sista.

1. Beräkna  $13579 + 2468$ .

- a) 15037    b) 15047    c) 16047    d) 16147    e) 17147

2. Beräkna  $57 \cdot 63$ .

- a) 3591    b) 3597    c) 3601    d) 3621    e) 3691

3. Vad är

$$\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}?$$

- a)  $\frac{11}{6}$     b)  $-1$     c)  $0$     d)  $\frac{3}{6}$     e)  $\frac{2}{5}$

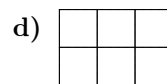
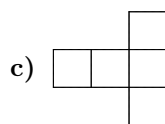
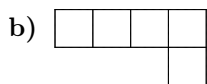
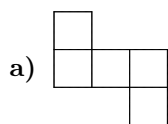
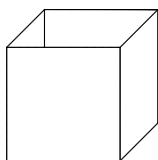
4. Maja har huvudvärk. Från medicinskåpet gräver hon fram två sorters huvudvärkstabletter: den ena sorten innehåller 600 mg verkande medel, den andra 200 mg. Hon räknar ut att hon skulle behöva  $\frac{2}{3}$  av den tabletten som innehåller 600 mg verkande medel. Hur många tabletter med 200 mg verkande medel borde hon ta?

- a) 0    b) 1    c)  $\frac{3}{2}$     d) 2    e) 3

5. Finansministeriet skrev på sina websidor 3.12.2014 såhär: "Anslagen i finansministeriets budgetproposition föreslås bli 47,2 miljarder euro". Hur många siffror finns i talet 47,2 miljarder, när det skrivs med siffror utan tiopotenser?

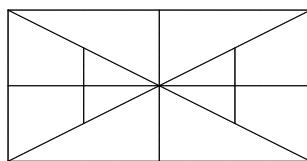
- a) 8    b) 9    c) 10    d) 11    e) 12

6. Vilken av följande figurer kan **inte** vikas till en kub som har en öppen sida?



- e) Alla fyra figurer kan vikas till en kub med en öppen sida.

7. Hur många trianglar syns på bilden?



- a) 14    b) 16    c) 18    d) 20    e) 22

8. Ett 100 meter långt tåg kör med hastigheten 100 km/h. Tågets spets passerar ett trafikmärke. Hur länge tar det före hela tåget kört förbi trafikmärket?

- a) 0,1 sekunder    b) 1 sekund    c) 3,6 sekunder    d) 40 sekunder    e) 1 minut

9. Vilken av följande tal är minst?

- a)  $\frac{1}{1} + \frac{1}{7}$     b)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{6}$     c)  $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$     d)  $\frac{1}{5} + \frac{1}{5}$     e) Alla är lika stora.

10. I en fotbollsturnering spelade varje lag mot varje annat lag exakt en gång. Hur många lag var med i turneringen om det spelades sex stycken spel?

- a) 3    b) 4    c) 5    d) 6    e) 7

11. Vilken är det minsta positiva värdet för talet  $4n + 9m$ , där  $m, n = 0, 1, 2, 3, \dots$ ?

- a) 13    b) 9    c) 2    d) 4    e) 0

12. Ett staket har formen av en rektangel. Dess längre sidan är tre gånger längre än den kortare sidan. Arean på området staketet gränsar är  $75 \text{ m}^2$ . Beräkna omkretsen.

- a) 32 m    b) 40 m    c) 42 m    d) 45 m    e) 50 m

13. En påse innehåller  $\frac{1}{4}$  gröna,  $\frac{1}{3}$  blåa och  $\frac{1}{6}$  gula bollar. De 3 övriga är violetta. Hur många gula bollar finns i påsen?

- a) 6    b) 5    c) 4    d) 3    e) 2

14. Hur många tvåsiffriga positiva heltal finns det där tiotalet är större än entalet?

- a) 10    b) 30    c) 45    d) 50    e) 55

15. Vi skriver upp på en tavla de heltal mellan talen 1 och 100 som innehåller minst ett av talen 2 och 5. Hur många tal är uppräknade på tavlan?

- a) 0    b) 16    c) 30    d) 36    e) 50