

Svar till kvaluppgifter

1. Den minsta möjliga summan är 9 och talen i raderna 1, 2 och 3 är resp $\{1, 2, 6\}$, $\{1, 3, 5\}$ och $\{2, 3, 4\}$.
3. $(a, b, c) = (2, 10, 10)$ och $(4, 6, 12)$
4. $(x, y, z) = (0, 0, 0), (1, 0, 0), (0, 1, 0), (0, 0, 1)$
6. Minsta antalet blå punkter är $2n - 3$

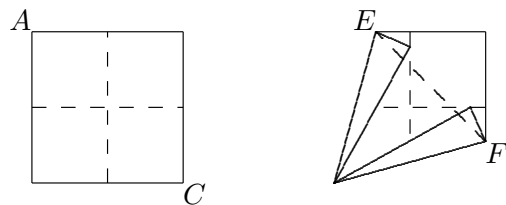
Svar till finaluppgifter

1. Sidan är $\frac{d_1 d_2}{d_1 + d_2}$.
2. Det minsta värdet på n är 10 och de båda talen är 6 och 7.
4. a) $n = 10$
5. Om n inte är en tvåpotens kan Örjan alltid vinna, dvs i specialfallet $n = 2008$ vinner Örjan
6. Den maximala produkten är $\frac{14!}{4} = 21\,794\,572\,800$, vilken erhålles för uppdelningen $\{2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14\}$.

Lösningar till Sonja Kovalevskyproblemen.

1. 88 kulor
2. Det finns bara ett tal: 6210001000
3. Det räcker med tre änglar

Julpyssel:



Bilda två hjälpveck som delar in kvadraten i fyra delkvadrater som den vänstra figuren visar. Vik sedan in hörnen A och C så att de hamnar på var sin hjälplinje på sätt som den högra figuren visar. Slutligen viker man längs den streckade linjen mellan de nybildade hörnen E och F .

- Jag har just besökt min psykoanalytiker och önskat henne en freudefull jul.
- Och jag har önskat kryddhandlarn dit pepparn växer.