

PYTHAGORAS **QUEST**



Handelskammaren
I sydsvenska företags intresse

Distriktsfinal

Del 2. Tid : 30 min – 6 frågor Max poäng: 12 poäng (2p/uppgift).

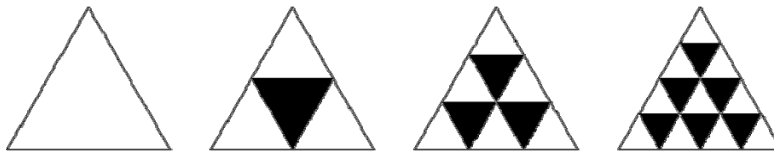
Hjälpmedel : Papper, penna och radergummi (ej miniräknare).

Skriv lagets namn på alla papper!!

Endast svar krävs på del 2!

1. Årets mönster

Om mönstret från de fyra första trianglarna upprepar sig hur stor andel av den åttonde triangeln är då skuggad?



2. I fablernas värld

Mellan Kaninköping och Sköldpaddeby är det 77 km. Kaninen Skutt sätter av med farten 8 km/h från Kaninköping mot Sköldpaddeby samtidigt som sköldpaddan Padde startar sin resa från Sköldpaddeby mot Kaninköping med farten 3 km/h. Deras tränare, ugglan Ugge, startar med Padde och flyger sedan fram och tillbaka mellan sina adepter med den konstanta farten 30 km/h. Hur lång sträcka har Ugge färdats när Skutt och Padde möts?

3. Algebra

Talen x , y och z är positiva heltal sådana att $xy = 24$, $xz = 48$ och $yz = 72$.
Vad blir summan $x + y + z$?

4. Medelvärde

Medelvärudet av tre tal är 10 mer än det minsta talet och 15 mindre än det största talet. Medianen av de tre talen är 5. Vilket är det minsta talet?

5. Apgott

Apan Simon åt 100 bananer på fem dagar. Varje dag åt han sex bananer mer än dagen innan. Hur många bananer åt Simon den femte dagen?

6. Summation

Produkten, P , av 3 positiva heltal är 6 gånger summan av de tre talen. Ett av talen är lika med summan av de två andra. Bestäm summan av alla möjliga värden på P .