

Ämnesprov i matematik

Skolår 9
Vårterminen 2004

Del B2

Innehållet i detta häfte är *sekretessbelagt* t o m den 11 juni 2004.

Denna del innehåller uppgifter som du ska arbeta med i cirka 50 minuter.

Det är mycket viktigt att du utförligt redovisar hur du har löst uppgifterna.

Delprovet kan maximalt ge 5 g-poäng och 6 vg-poäng. α -markeringen innebär att du kan visa MVG-kvalitet i lösningen.

Hjälpmedel: miniräknare, linjal.

Namn: _____

Skola: _____ Klass: _____

Födelsedatum: År _____ Månad _____ Dag _____

Flicka Pojke

Alla lösningar och svar ska skrivas i provhäftet.

Geometriska figurer på prickpapper

Dessa uppgifter handlar om geometriska figurer ritade på prickpapper.

Du ska redovisa alla dina lösningar i häftet på sid 3–5 så tydligt som möjligt genom att rita, beräkna och beskriva.

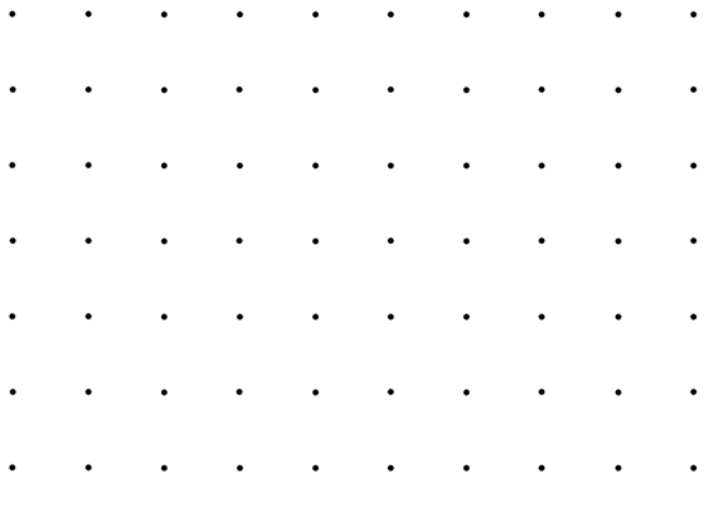
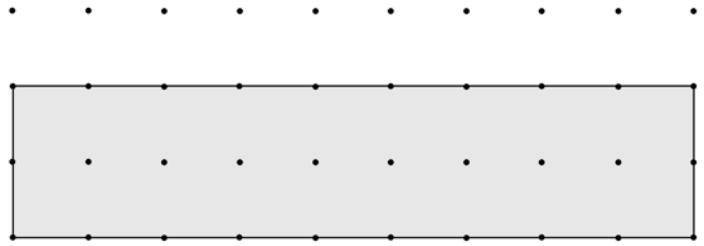
På sid 6–7 har du tomma prickpapper som du kan använda till kladdpapper.

(5/6) ✎

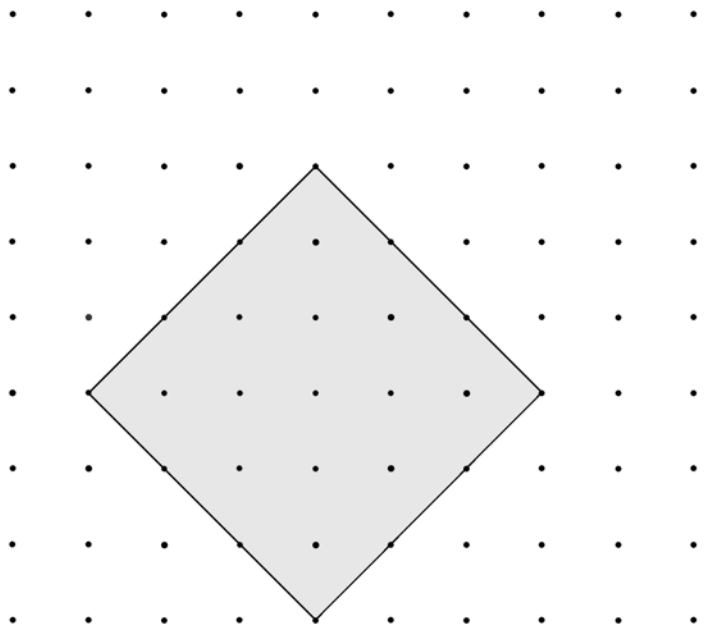
Vid bedömningen av ditt arbete kommer läraren att ta hänsyn till

- vilka matematiska kunskaper du har visat
- hur väl du har ritat dina figurer och redovisat ditt arbete
- hur väl du har motiverat dina slutsatser.

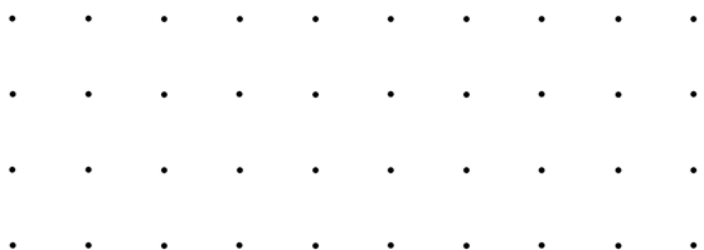
- Arean av *rektangeln* är 18 cm^2 och omkretsen är 22 cm .
- Rita en annan *rektangel* med samma area (18 cm^2) men med mindre omkrets. Rektangelns fyra hörn ska alla ligga på någon prick.
- Hur stor blir omkretsen av din rektangel? Redovisa dina beräkningar här:



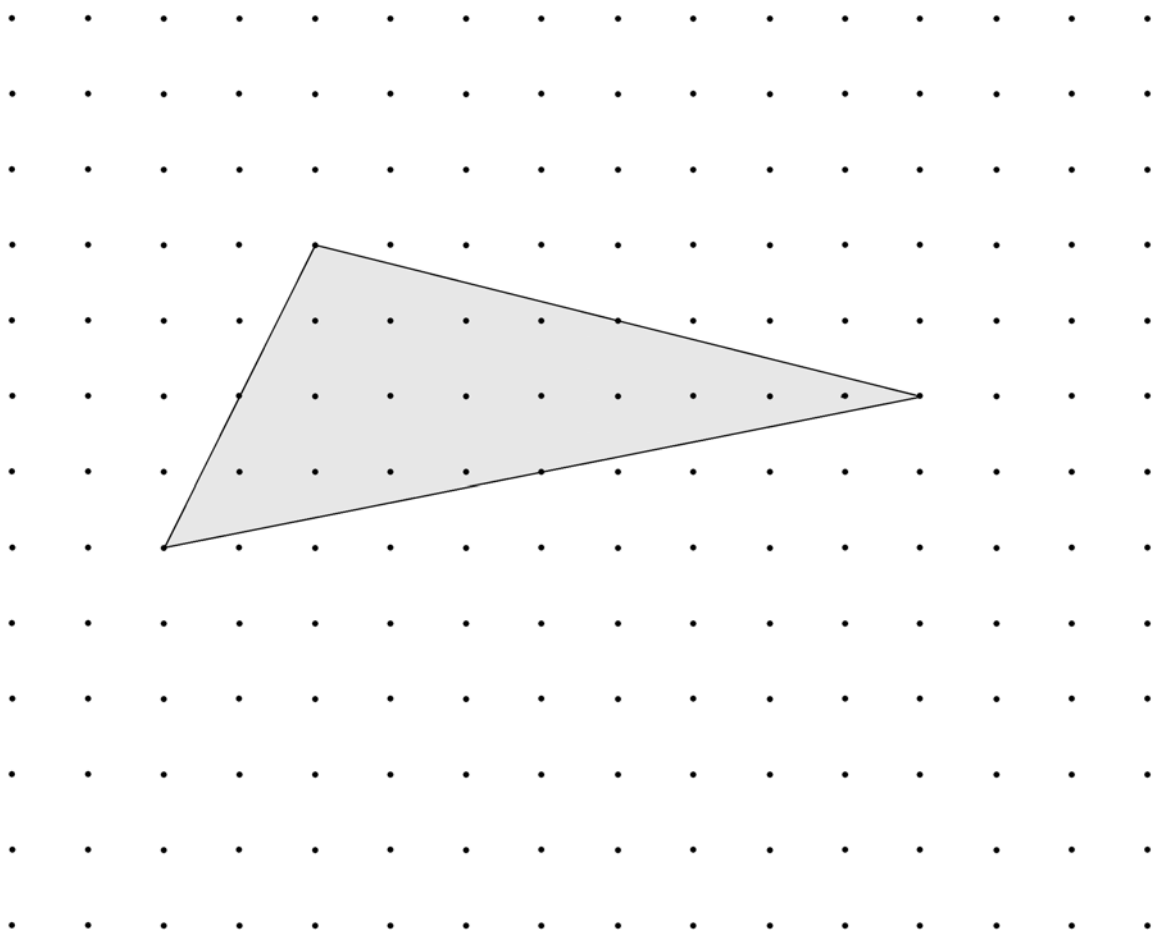
- *Kvadraten* i figuren har också samma area (18 cm^2). Visa att detta stämmer. Redovisa genom att rita i figuren och skriva här:



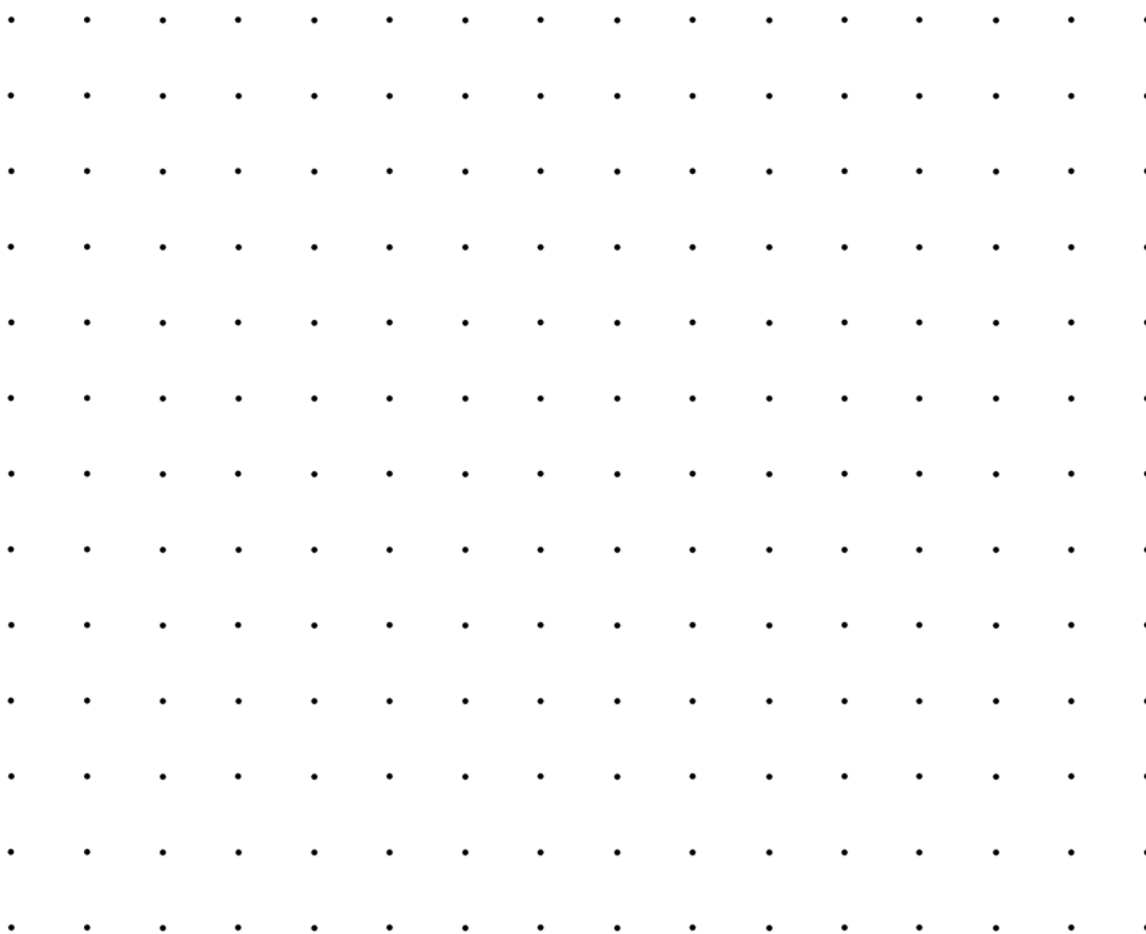
- Bestäm kvadratens omkrets. Redovisa dina resonemang och beräkningar här:



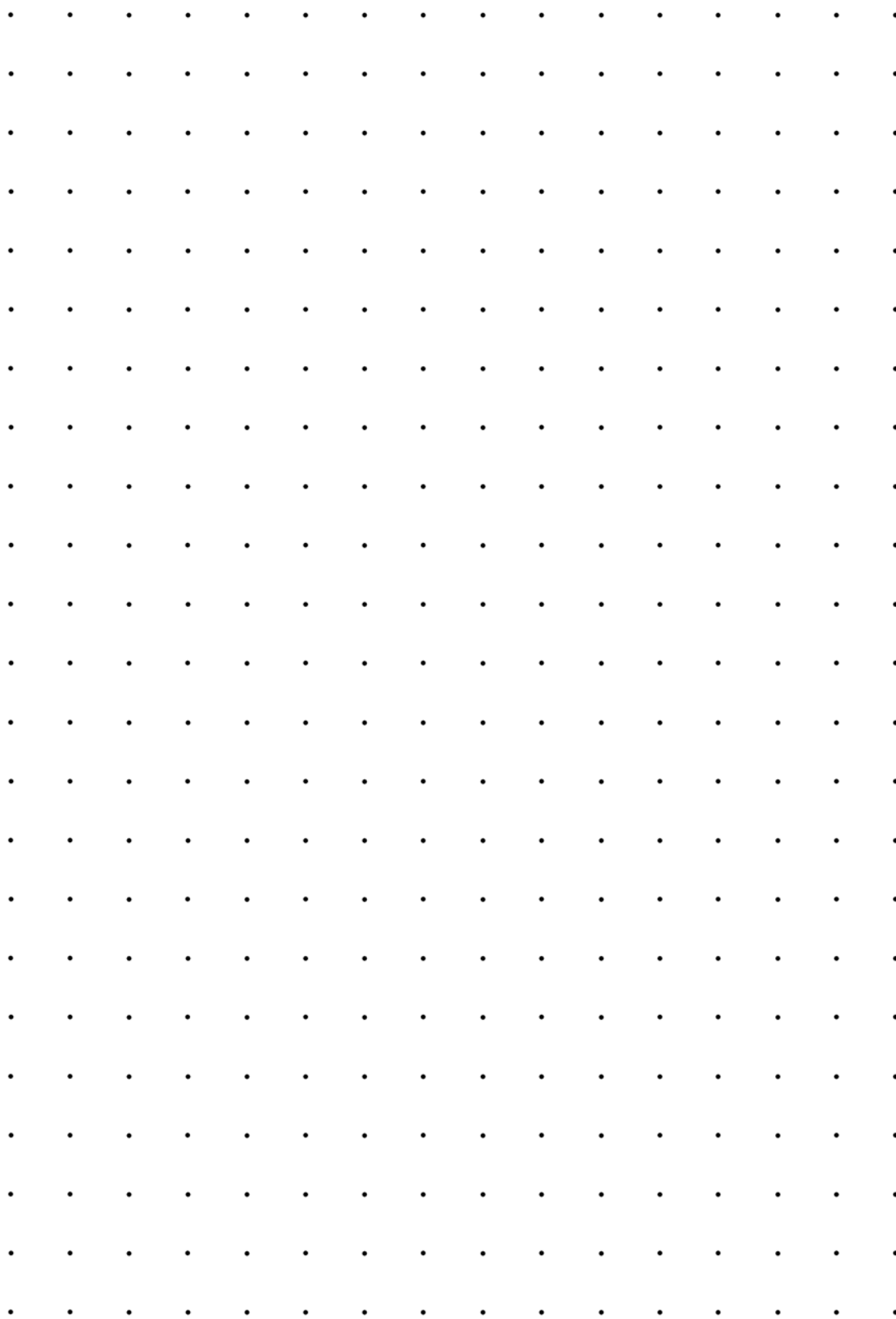
- Bestäm *triangelns* area. Försök göra detta utan att mäta med linjal. Redovisa hur du gjorde genom att rita i figuren och skriva här:



- Rita en *kvadrat* som har arean 10 cm^2 på prickpappret nedanför.
Kvadratens fyra hörn ska alla ligga på någon prick.
Visa hur du vet att din kvadrat är 10 cm^2 .
Redovisa genom att rita i din figur och skriva här:



Kladdpapper



Kladdpapper

