





Einfaldar æfingar



1. Hnitakerfi (eftir Sigbjörn Hals)

Veljið tækið  og merkið inn punktana hér fyrir neðan í hnitakerfið. Hér getur verið gott að nota  til að draga teikniborðið til eftir þörfum og eins getur verið hentugt að haka við  Grind undir skoða.

a)

$$\begin{array}{lll} A = (-5, -1) & B = (-2, 1) & C = (2, \frac{1}{2}) \\ D = (5, 1) & E = (6, -3) & F = (11, -2) \quad G = (11, 2) \end{array}$$

Hér getur verið gott að nota  til að draga teikniborðið til eftir þörfum.


b) Notið  (er að finna undir ) og teiknið línustrikin AB, BC, CD, DE, EF og FG. Hvaða mynd kemur fram?

c) Hversu langt er milli punktanna B og D? Hversu langt er milli punktanna F og G? Notið


 sem er að finna undir .

d) Skrifaðu í inntaksreit 4 punkta í hnitakerfið þannig að það sé einn punktur í hverjum fjórðungi og þannig að þeir myndi rétthyrning sem hefur flatarmálið 8.


e) Kannið hvort þetta sé rétt með því að teikna marghyrning gegnum punktana fjóra.

Notaðu  og athugaðu að smella þarf á alla punkta og velja byrjunarpunkt í lokin til að loka marghyrningnum.

2. Hornasumma þríhyrnings

Búðu til þríhyrning og merktu hornin inn á (notaðu ). Reiknaðu hornasummuna. Hver er útkoman? Dragðu nú hornpunkta þríhyrningsins til og kannaðu hvað gerist með hornasummuna.

3. Spegln, snúningur ofl.

Merkið þrjá punkta og teiknið þríhyrning. Notið aðgerðir sem finna má undir  til að spegla, snúa og hliðra þríhyrningnum.

4. Teikna fall

Sláðu í inntaksreit $f(x) = x^2 + 2x - 5$. Skrifaðu Rót[f] í inntaksreit til að fá núllstöðvar.

Freyja Hreinsdóttir (freyjah@hi.is)