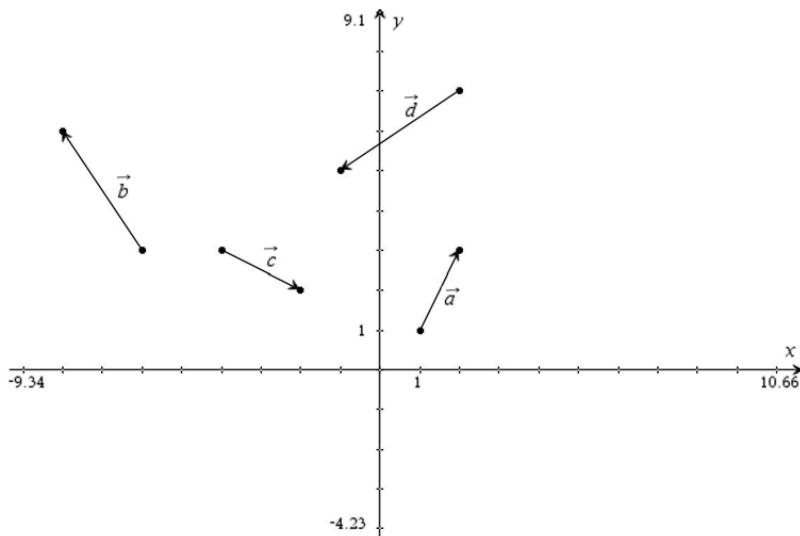


Kernestof Mat2, htx

Facitliste til opgaver

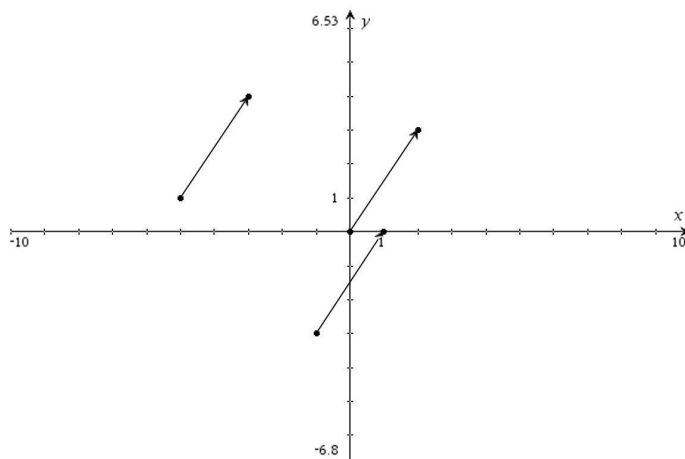
Kapitel 2

201



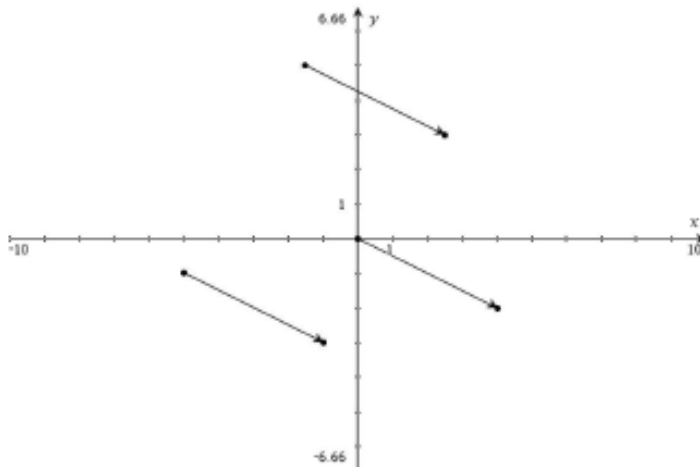
202

a.



Kopiering forbudt

b.



203

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}$$

$$\vec{b} = \begin{pmatrix} -3 \\ -1 \end{pmatrix}$$

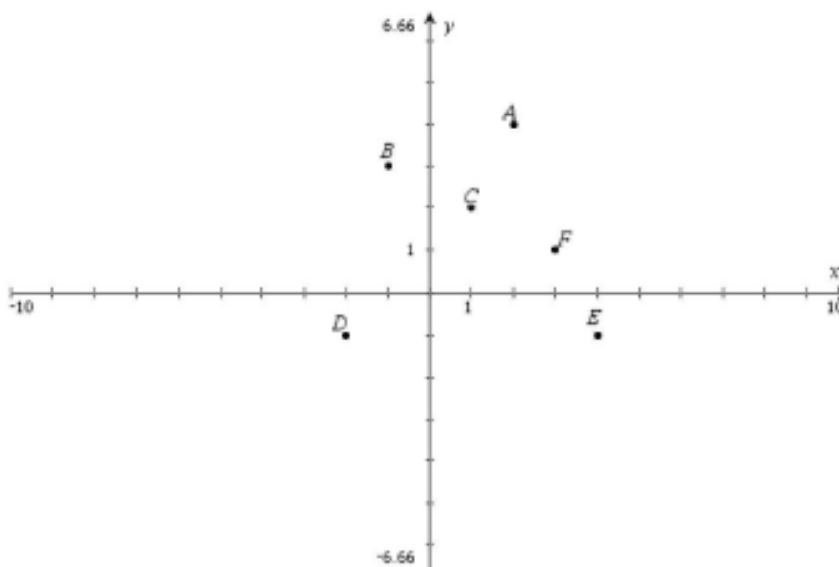
$$\vec{c} = \begin{pmatrix} -1 \\ 3 \end{pmatrix}$$

$$\vec{d} = \begin{pmatrix} 0 \\ -2 \end{pmatrix}$$

$$\vec{e} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$$

204

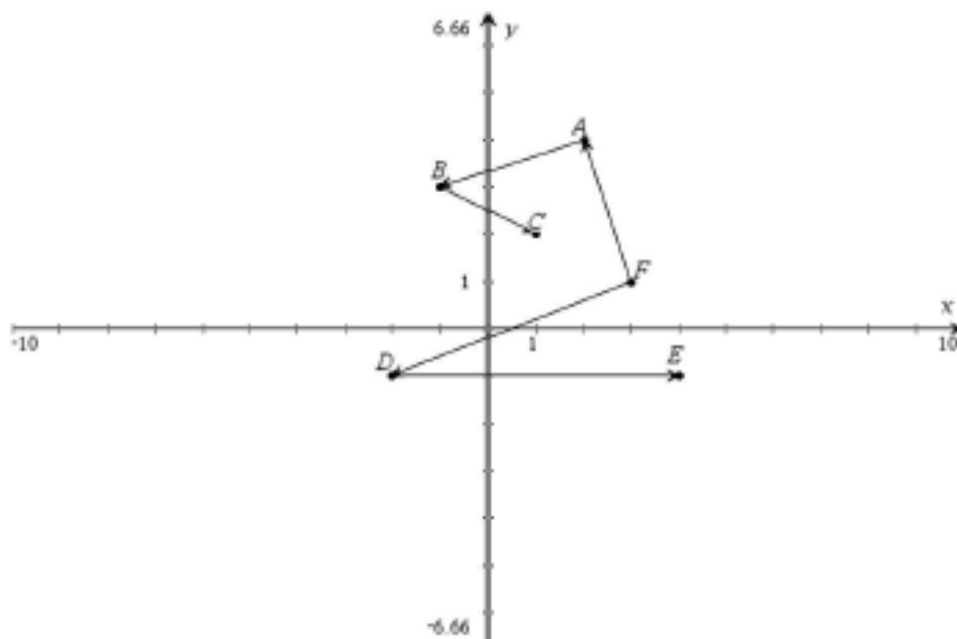
a.



Kopiering forbudt

b. $A = (2,4)$, $B = (-1,3)$, $C = (1,2)$, $D = (-2,-1)$, $E = (4,-1)$ og $F = (3,1)$

c.



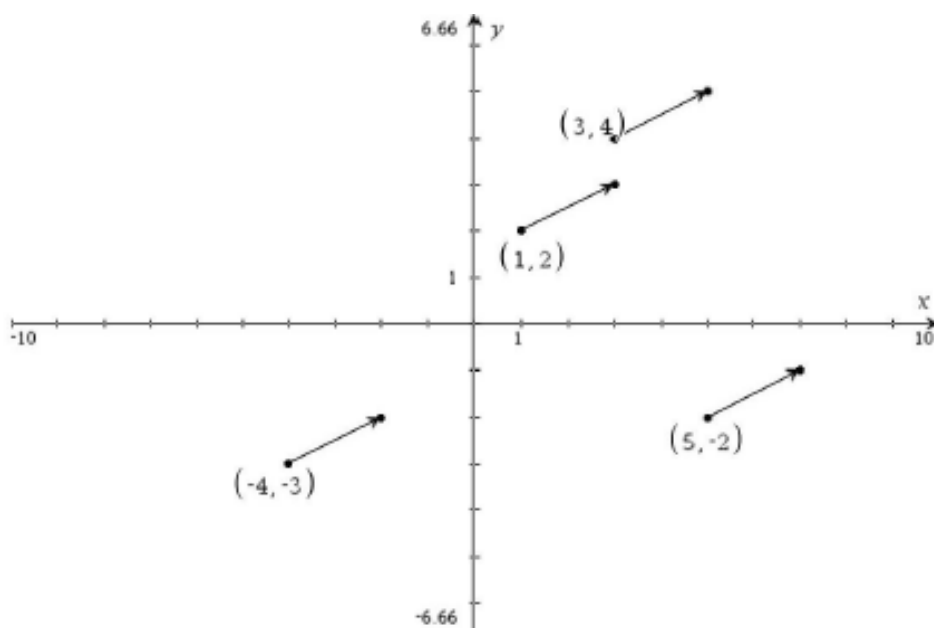
d. $\overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} -3 \\ -1 \end{pmatrix}$, $\overrightarrow{BC} = \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \end{pmatrix}$, $\overrightarrow{DE} = \begin{pmatrix} 6 \\ 0 \end{pmatrix}$, $\overrightarrow{FA} = \begin{pmatrix} 1 \\ -3 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{FD} = \begin{pmatrix} -5 \\ -2 \end{pmatrix}$

205

a. $\overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$, $\overrightarrow{BC} = \begin{pmatrix} 2 \\ -4 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{CA} = \begin{pmatrix} -4 \\ 1 \end{pmatrix}$

206

a.

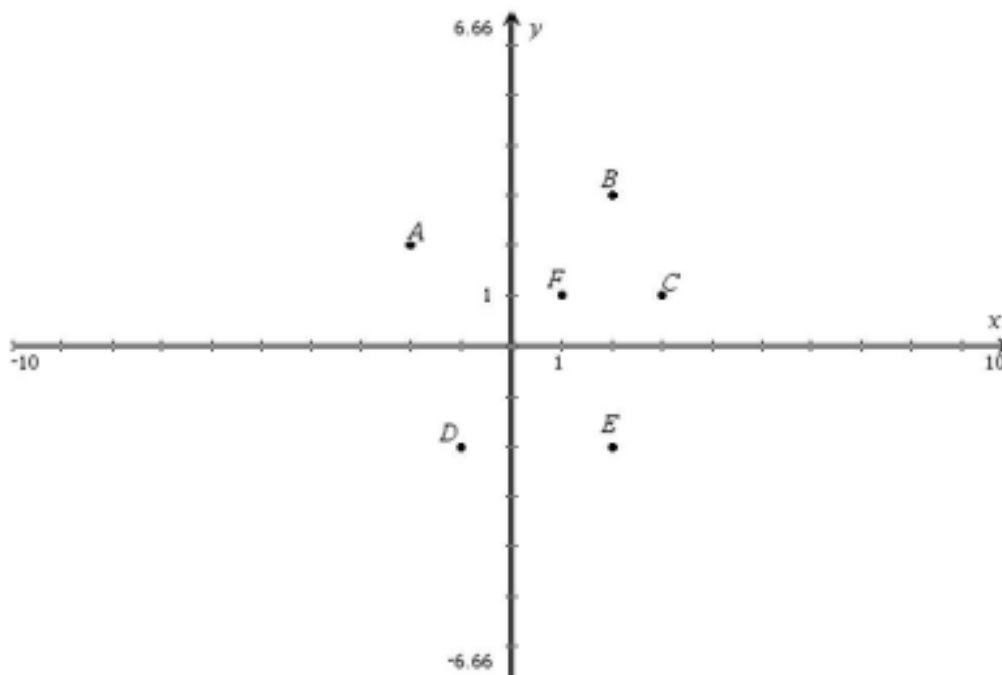


Kopiering forbudt

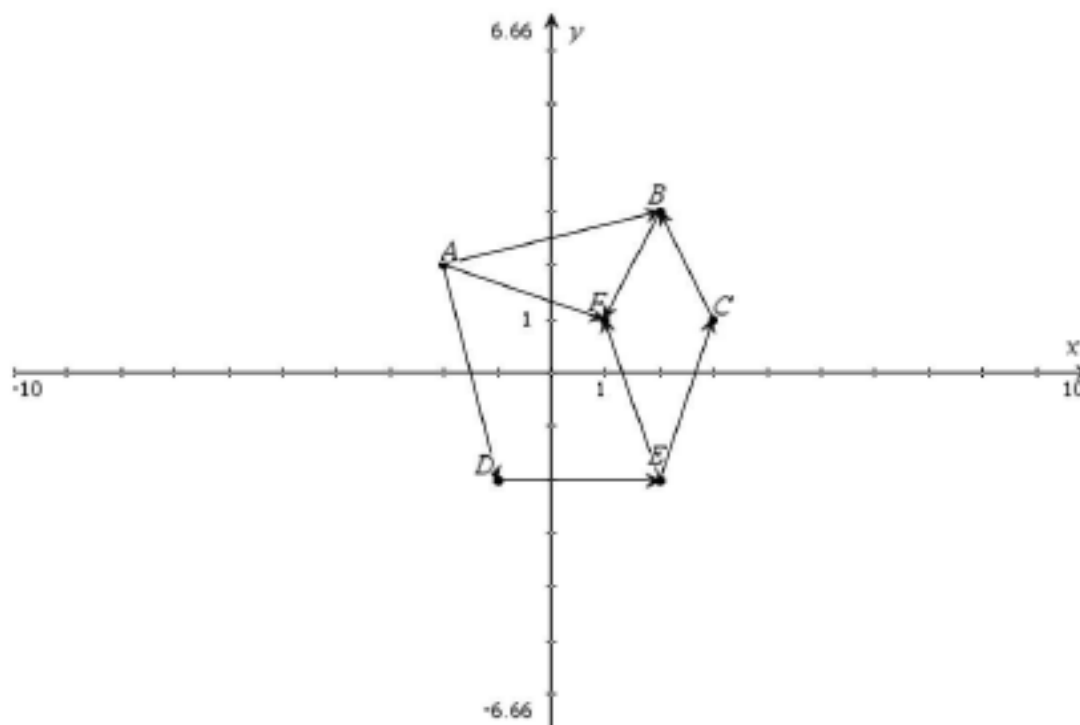
207

a. $A = (-2,2), B = (2,3), C = (3,1), D = (-1,-2), E = (2,-2), F = (1,1)$

b.



c.



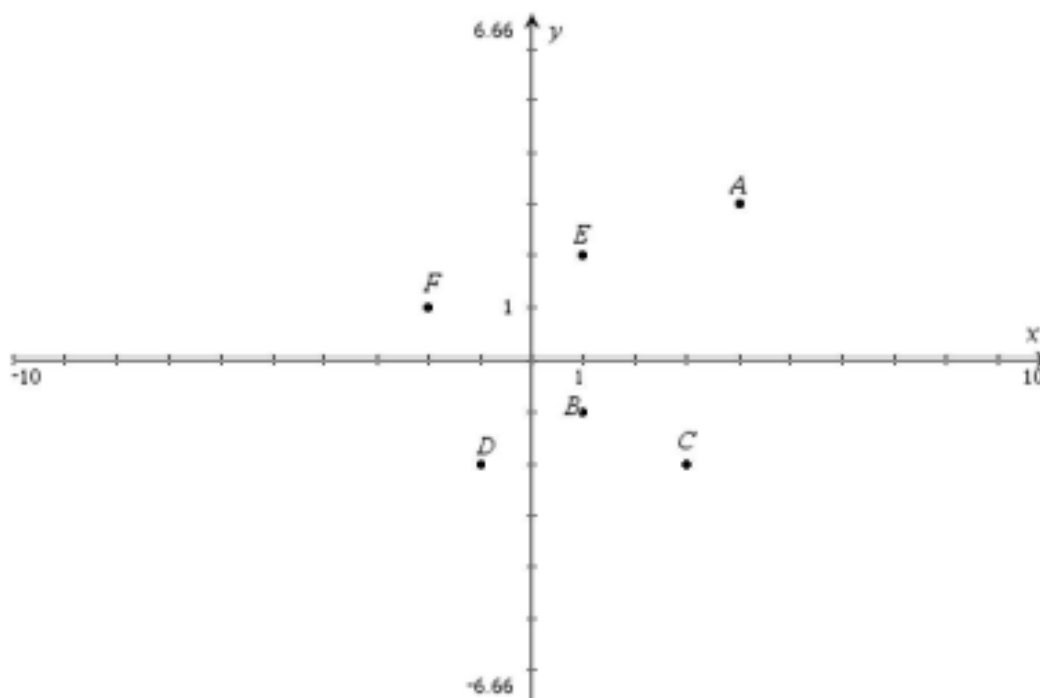
d. $\overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}, \overrightarrow{AD} = \begin{pmatrix} 1 \\ -4 \end{pmatrix}, \overrightarrow{AF} = \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix}, \overrightarrow{BF} = \begin{pmatrix} -1 \\ -2 \end{pmatrix}, \overrightarrow{CB} = \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}, \overrightarrow{DE} = \begin{pmatrix} 3 \\ 0 \end{pmatrix},$
 $\overrightarrow{EC} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{EF} = \begin{pmatrix} -1 \\ 3 \end{pmatrix}$

Kopiering forbudt

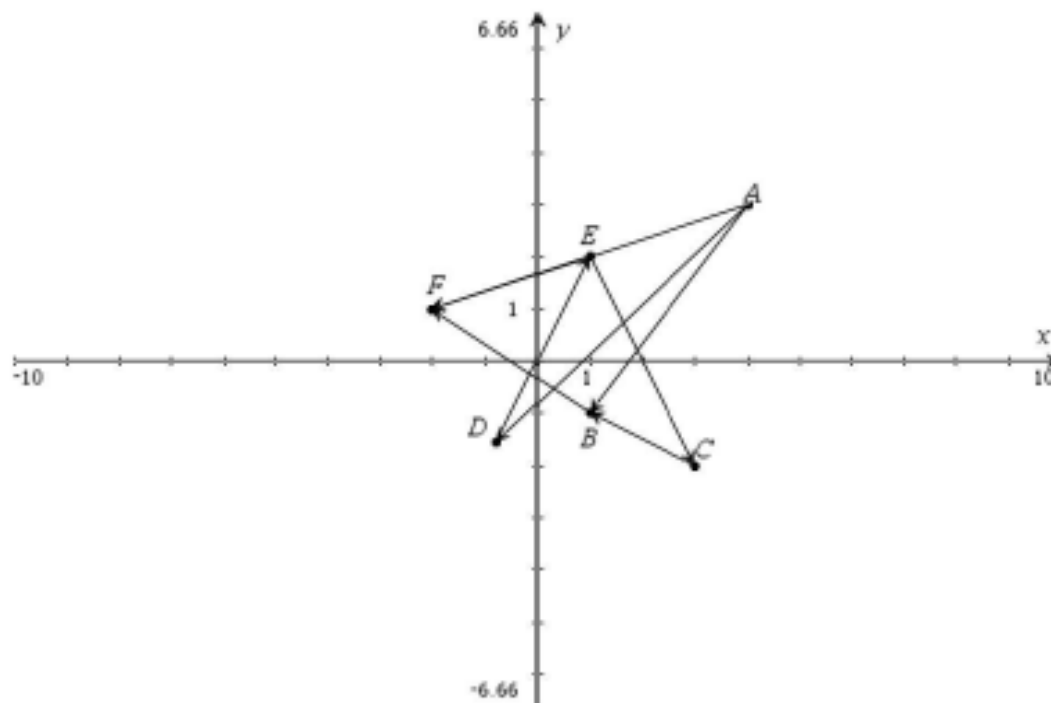
208

a. $A = (4,3), B = (1, -1), C = (3, -2), D = (-1, -2), E = (1,2), F = (-2,1)$

b.



c.



d. $\overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} -3 \\ -4 \end{pmatrix}, \overrightarrow{AD} = \begin{pmatrix} -5 \\ -5 \end{pmatrix}, \overrightarrow{AF} = \begin{pmatrix} -6 \\ -2 \end{pmatrix}, \overrightarrow{BF} = \begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix}, \overrightarrow{CB} = \begin{pmatrix} -2 \\ 1 \end{pmatrix}, \overrightarrow{DE} = \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix},$
 $\overrightarrow{EC} = \begin{pmatrix} 2 \\ -4 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{EF} = \begin{pmatrix} -3 \\ -1 \end{pmatrix}$

Kopiering forbudt

KØBENHAVN

Vognmagergade 7, 5. sal
 1148 København K

ODENSE

Munkehatten 28
 5220 Odense SØ

AABENRAA

Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.
 6200 Aabenraa

E-mail info@praxis.dk

Tlf. +45 89 88 26 72

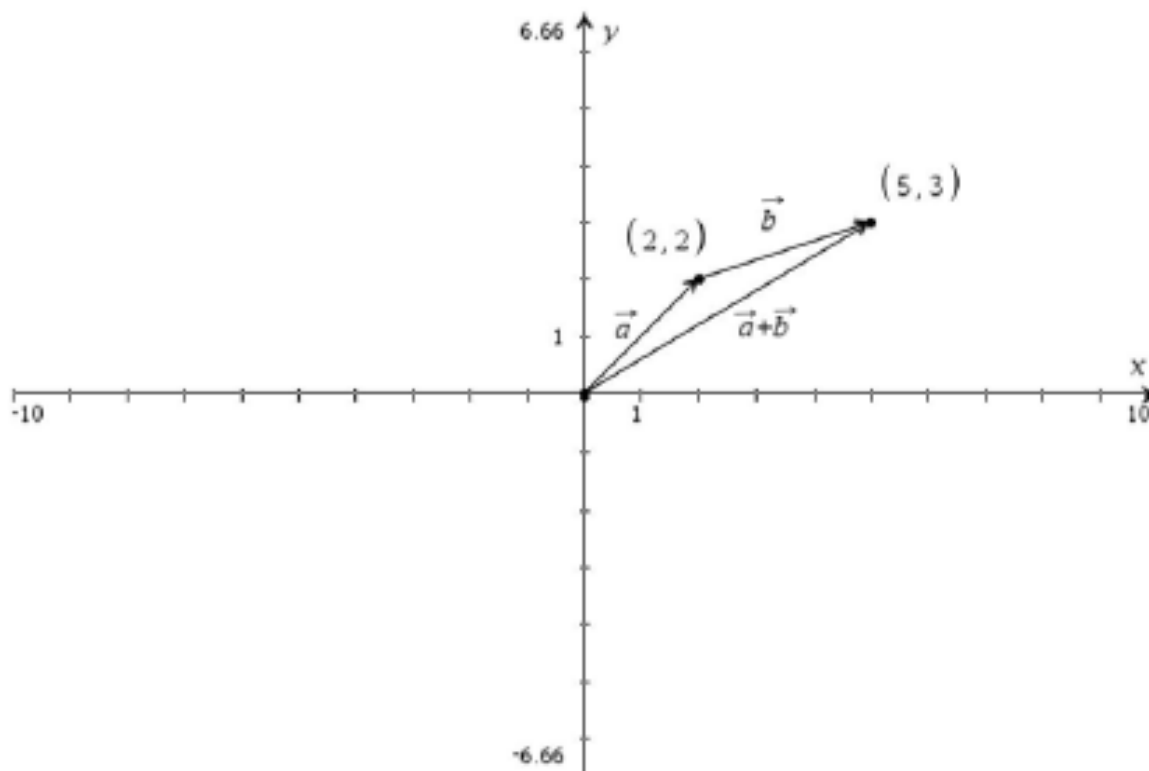
Web praxis.dk

Cvr-nr. 41280921

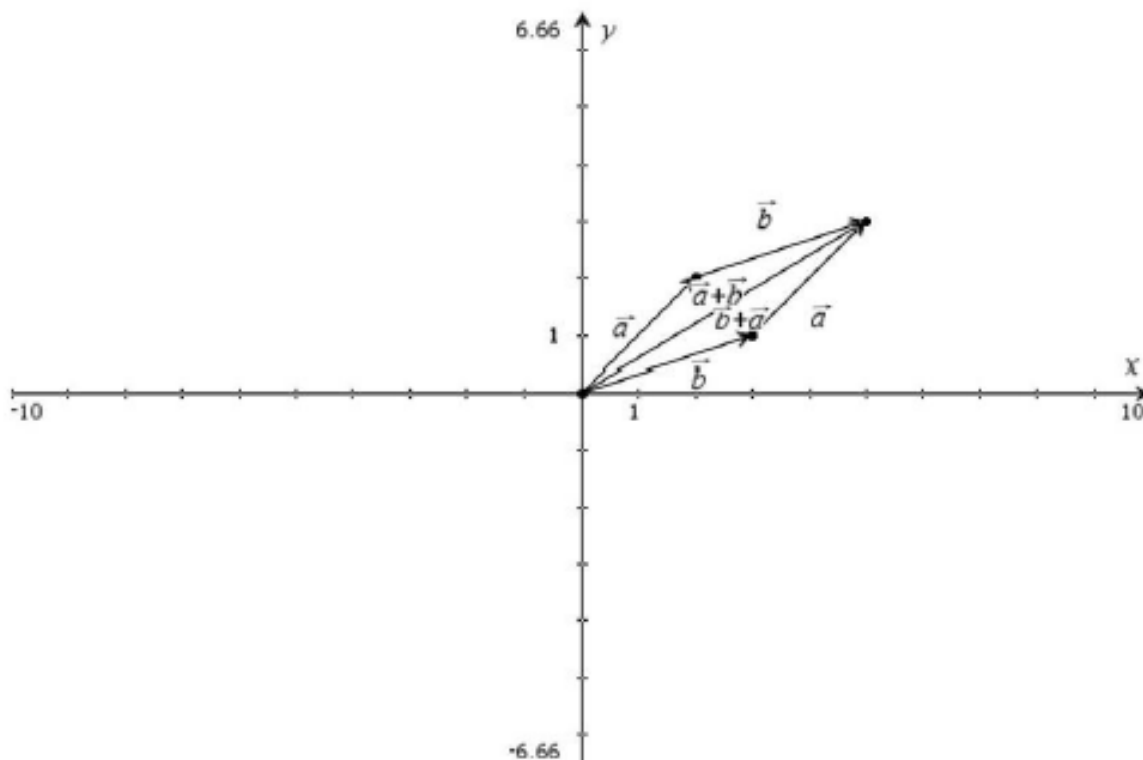
209

a. $\vec{a} + \vec{b} = \begin{pmatrix} 5 \\ 3 \end{pmatrix}$

b.



c.



Kopiering forbudt

KØBENHAVN

Vognmagergade 7, 5. sal
1148 København K

ODENSE

Munkehatten 28
5220 Odense SØ

AABENRAA

Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.
6200 Aabenraa

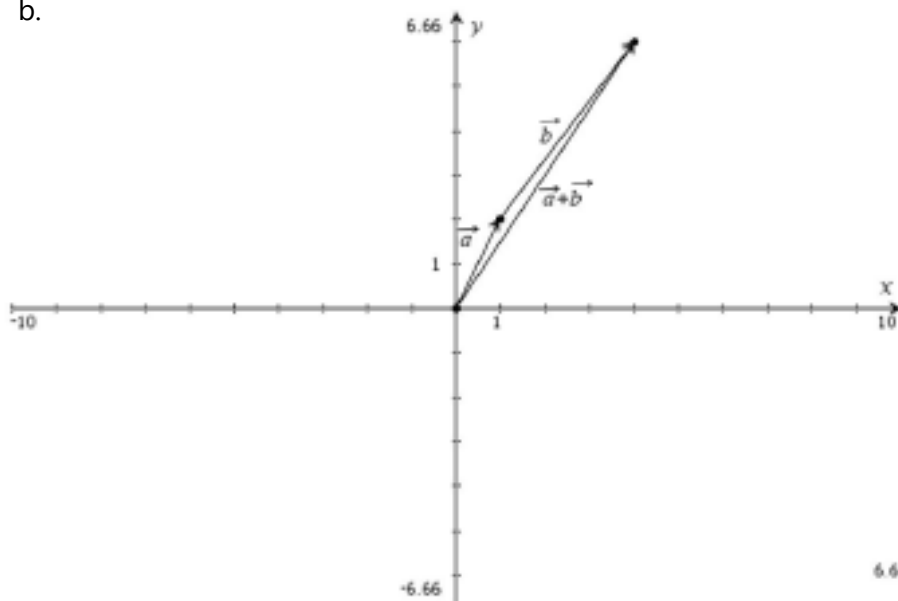
E-mail info@praxis.dk
Tlf. +45 89 88 26 72
Web praxis.dk

Cvr-nr. 41280921

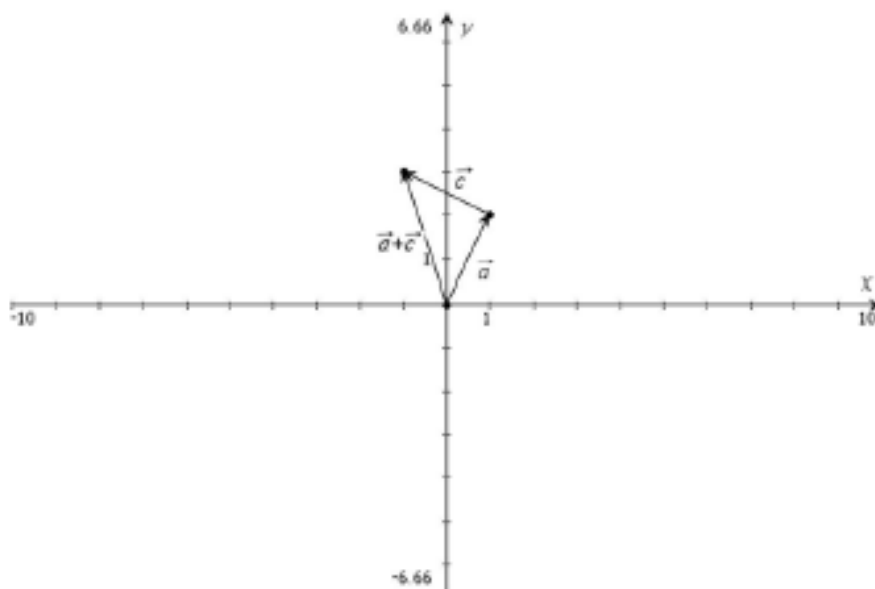
210

a. $\vec{a} + \vec{b} = \begin{pmatrix} 4 \\ 6 \end{pmatrix}$, $\vec{a} + \vec{c} = \begin{pmatrix} -1 \\ 3 \end{pmatrix}$ og $\vec{b} + \vec{c} = \begin{pmatrix} 1 \\ 5 \end{pmatrix}$

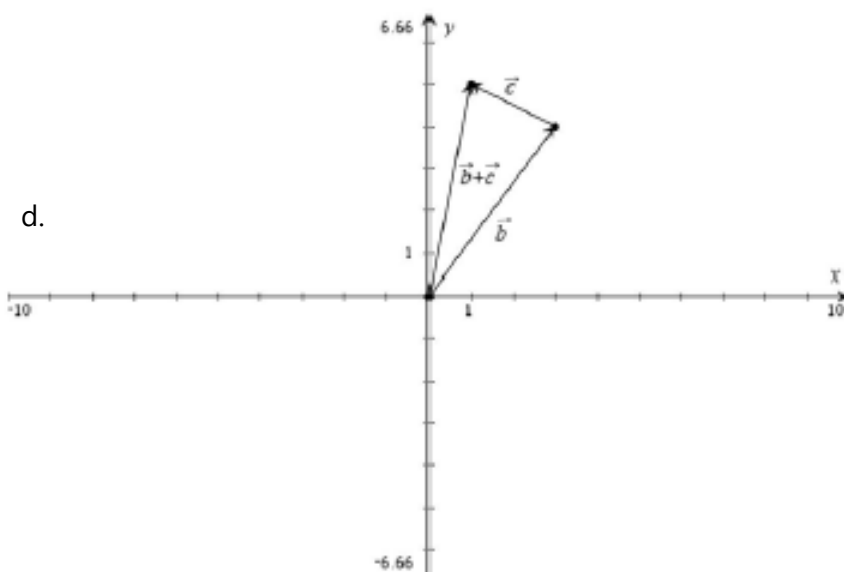
b.



c.



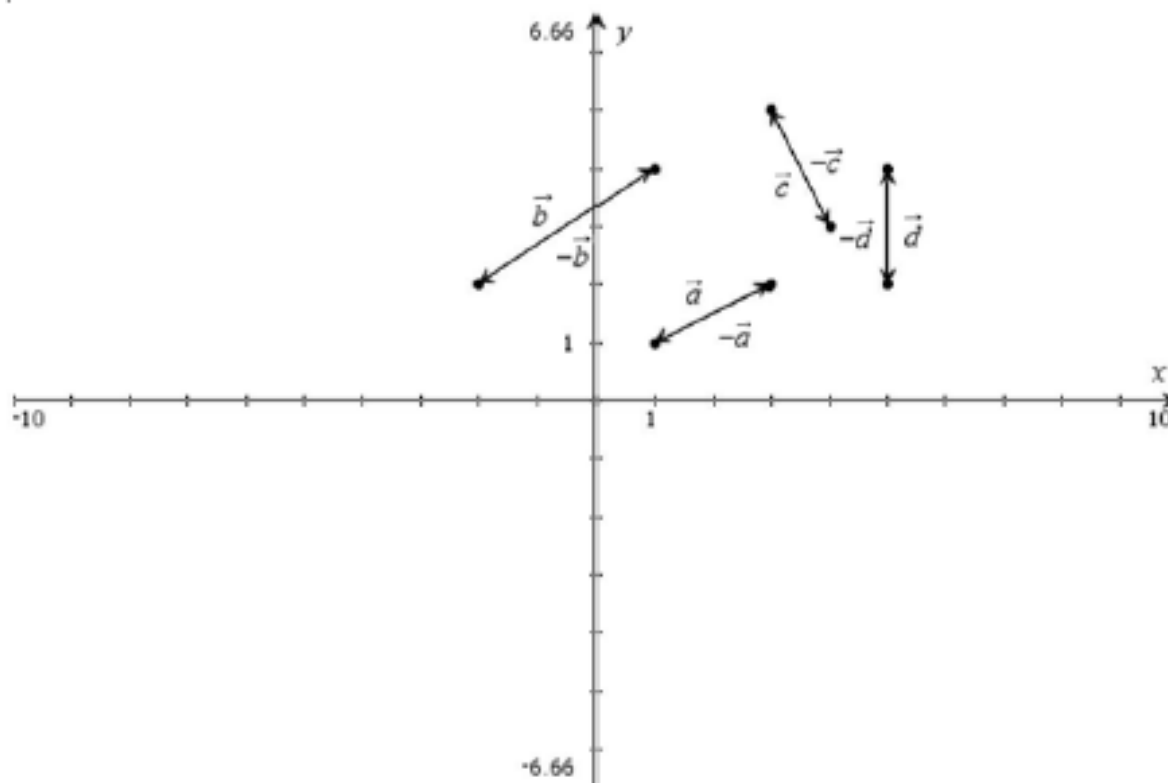
d.



Kopiering forbudt

211

a.

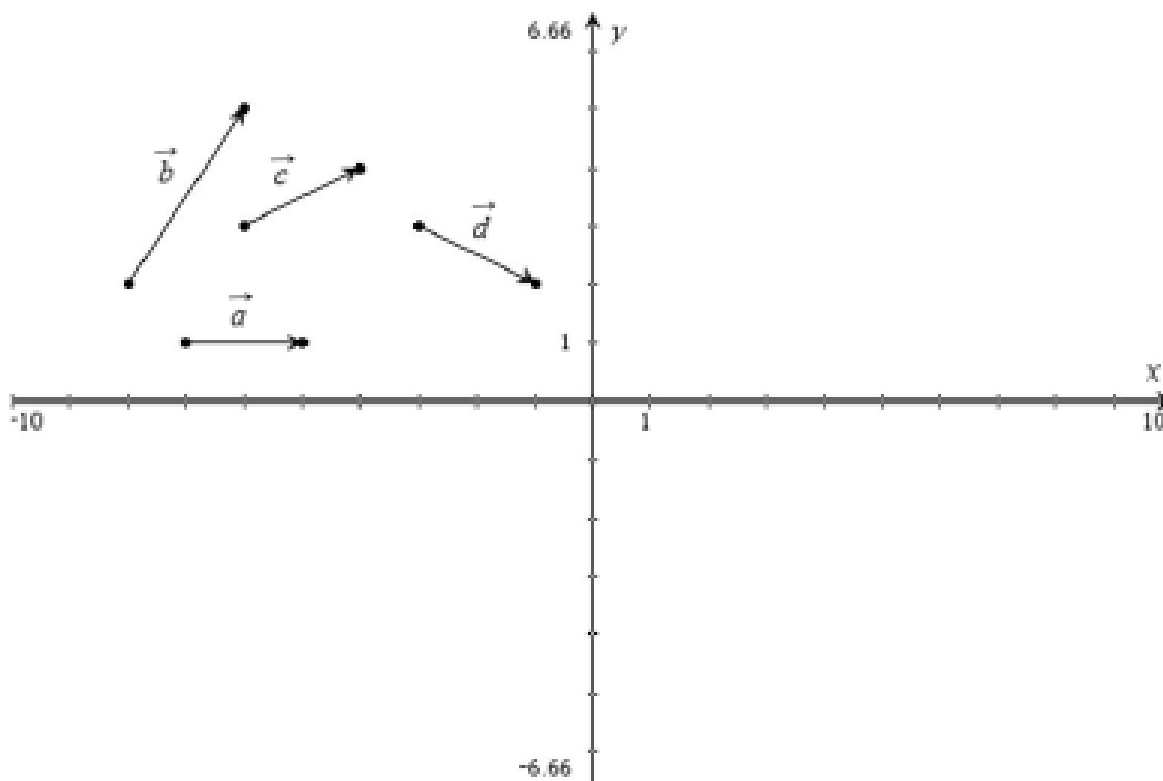


b. $\vec{a} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$, $-\vec{a} = \begin{pmatrix} -2 \\ -1 \end{pmatrix}$, $\vec{b} = \begin{pmatrix} -3 \\ -2 \end{pmatrix}$, $-\vec{b} = \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix}$, $\vec{c} = \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$, $-\vec{c} = \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \end{pmatrix}$, $\vec{d} = \begin{pmatrix} 0 \\ -2 \end{pmatrix}$ og $-\vec{d} = \begin{pmatrix} 0 \\ 2 \end{pmatrix}$

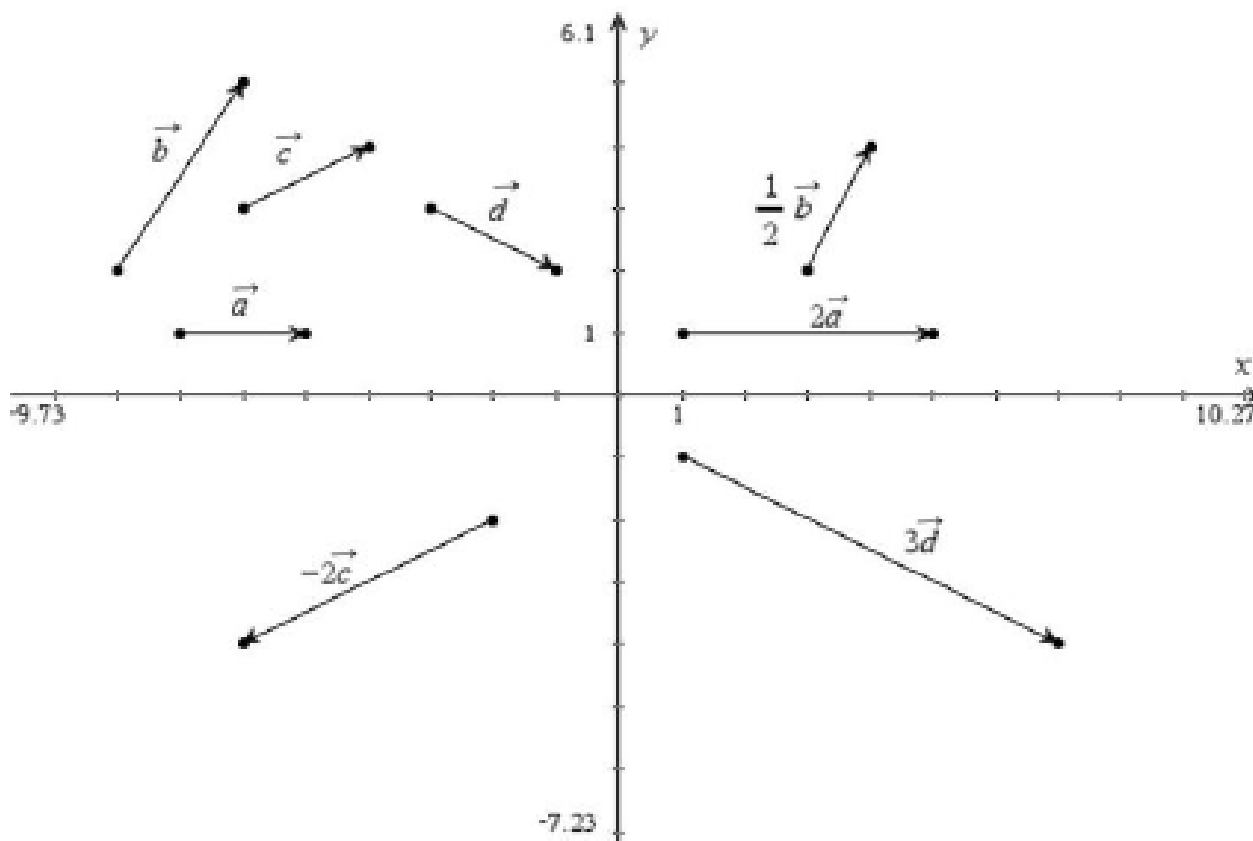
Kopiering forbudt

212

a.



b.



Kopiering forbudt

KØBENHAVN

Vognmagergade 7, 5. sal
 1148 København K

ODENSE

Munkehatten 28
 5220 Odense SØ

AABENRAA

Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.
 6200 Aabenraa

E-mail info@praxis.dk

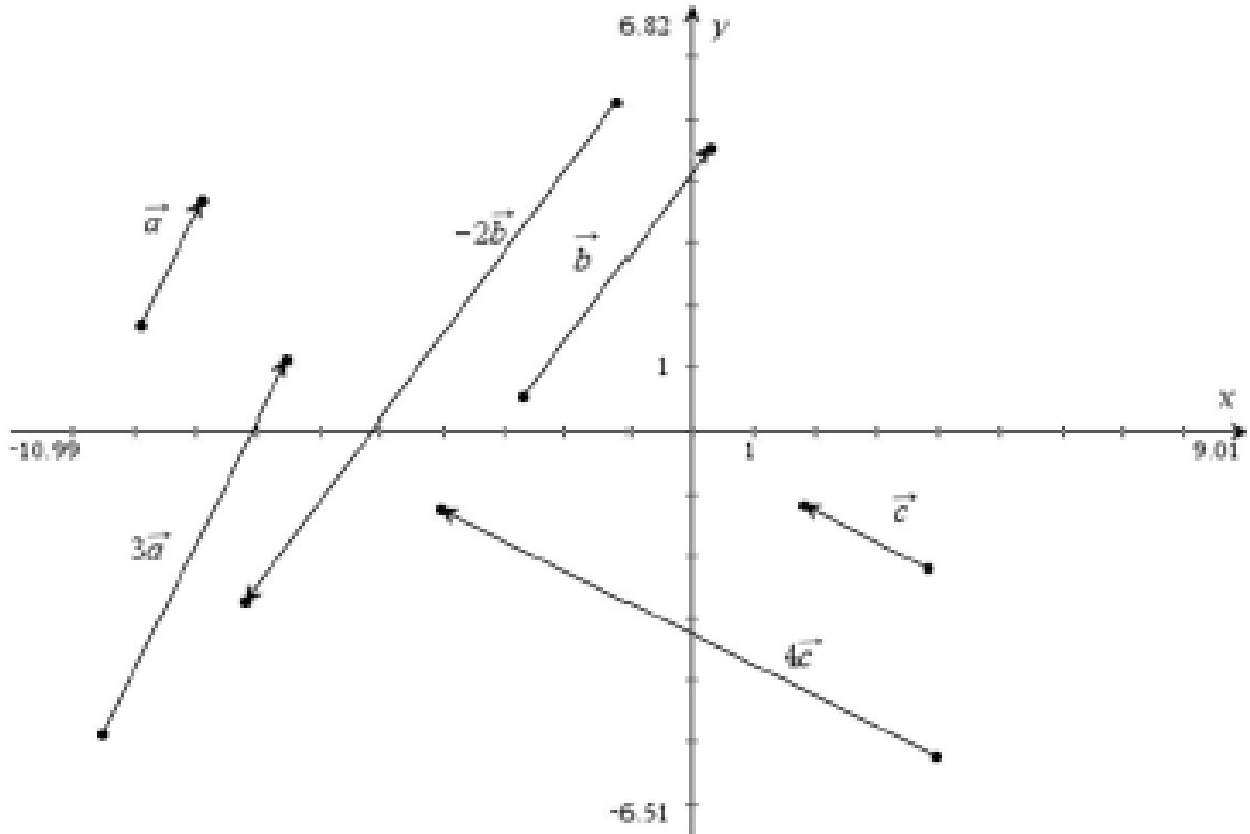
Tlf. +45 89 88 26 72

Web praxis.dk

Cvr-nr. 41280921

213

- a. $3\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ 6 \end{pmatrix}$, $2\vec{b} = \begin{pmatrix} -6 \\ -8 \end{pmatrix}$ og $4\vec{c} = \begin{pmatrix} -8 \\ 4 \end{pmatrix}$
b.



214

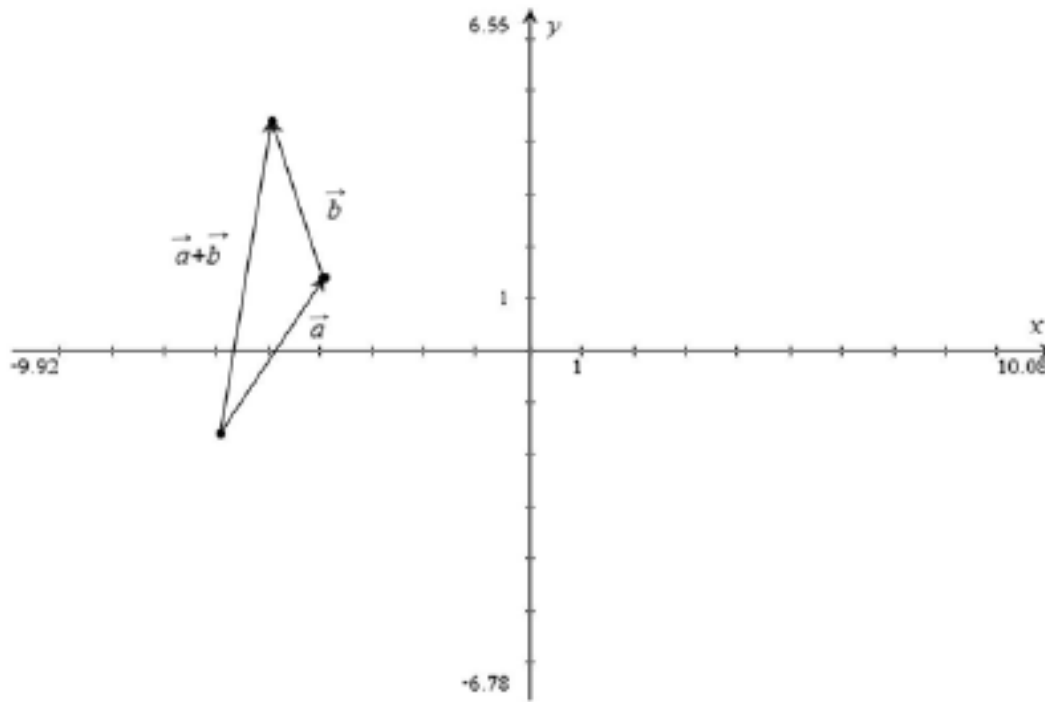
- a. $\vec{AB} = \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix}$
b. $\vec{BA} = \begin{pmatrix} -3 \\ -2 \end{pmatrix}$
c. $-\vec{BA} = \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix}$

Kopiering forbudt

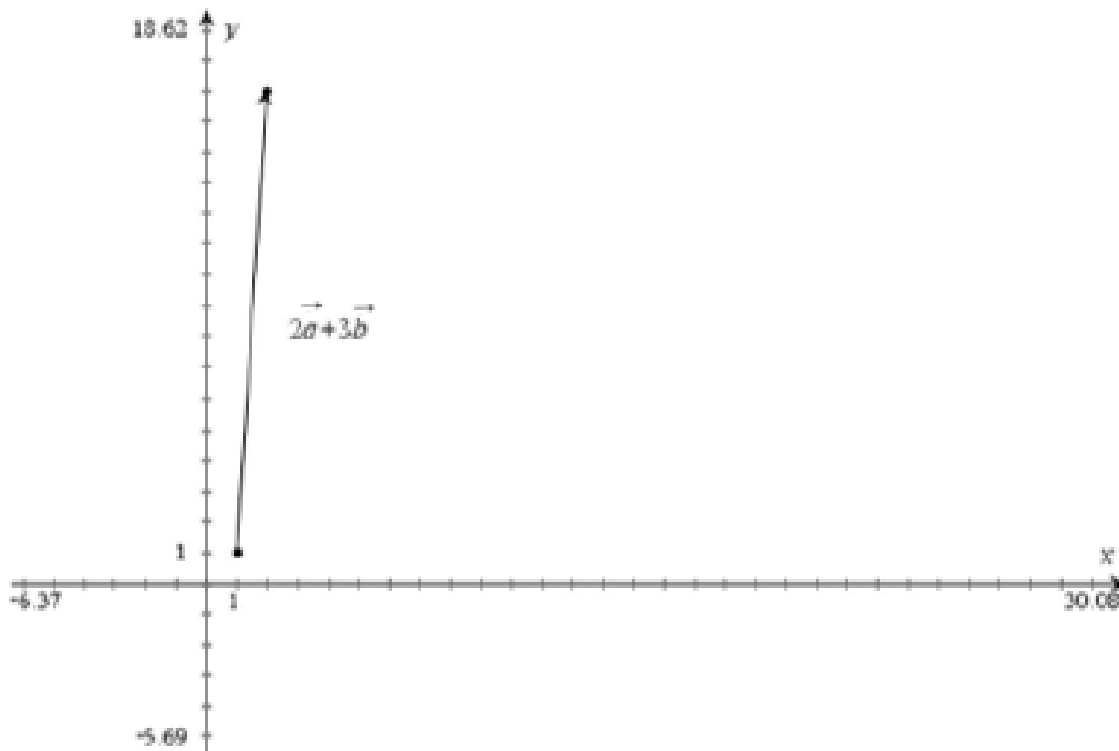
215

a. $\vec{a} + \vec{b} = \begin{pmatrix} 1 \\ 6 \end{pmatrix}$ og $2\vec{a} + 3\vec{b} = \begin{pmatrix} 1 \\ 15 \end{pmatrix}$

b.



c.



Kopiering forbudt

216

- a. $s = 6$ og $t = -2$
- b. $\vec{a} + \vec{b} = \begin{pmatrix} 6 \\ 9 \end{pmatrix}$ og $\vec{a} + \vec{c} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}$

217

- a. $k = 4$
- b. Der er ingen løsninger
- c. $K = -\frac{1}{2}$

218

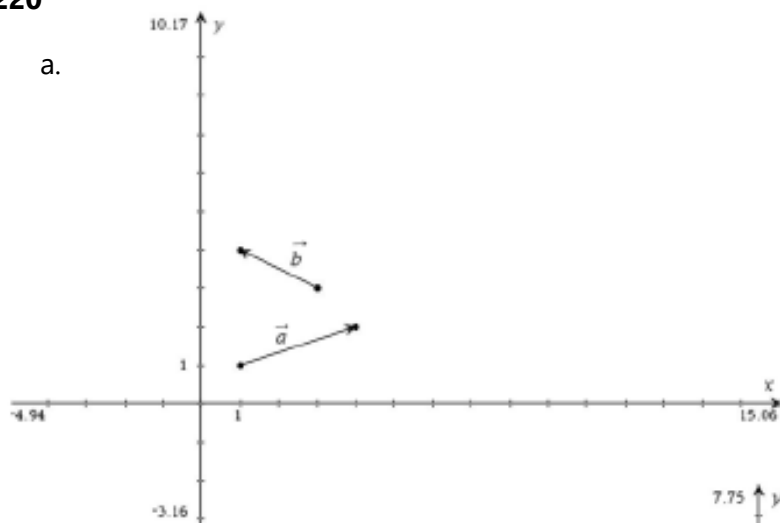
- a. $a_1 = 2$ og $b_2 = 2$
- b. $a_1 = -5$ og $b_2 = 2$ (NB b_2 skal hedde a_2 – det er en trykfejl i opgaven)

219

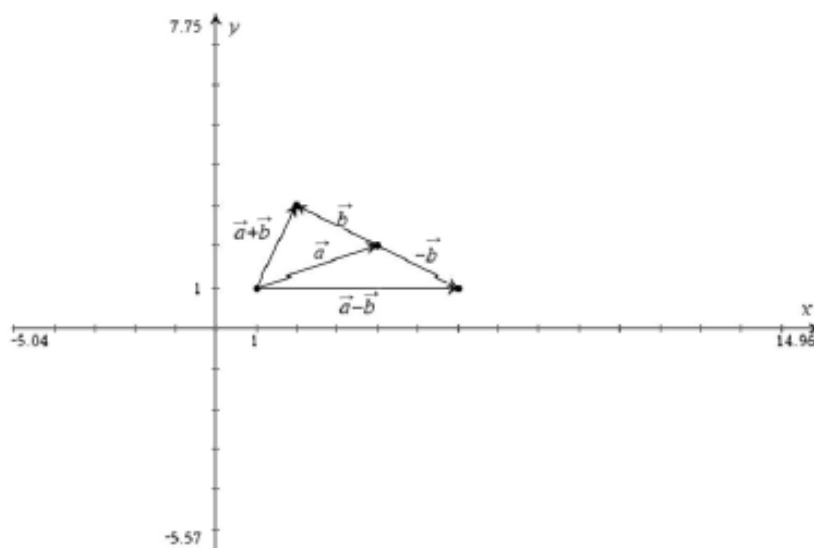
- a. $\vec{u} - \vec{v} = \begin{pmatrix} -25 \\ -35 \end{pmatrix}$, $\vec{u} - \vec{w} = \begin{pmatrix} -20 \\ -23 \end{pmatrix}$ og $\vec{v} - \vec{w} = \begin{pmatrix} 5 \\ 12 \end{pmatrix}$

220

a.



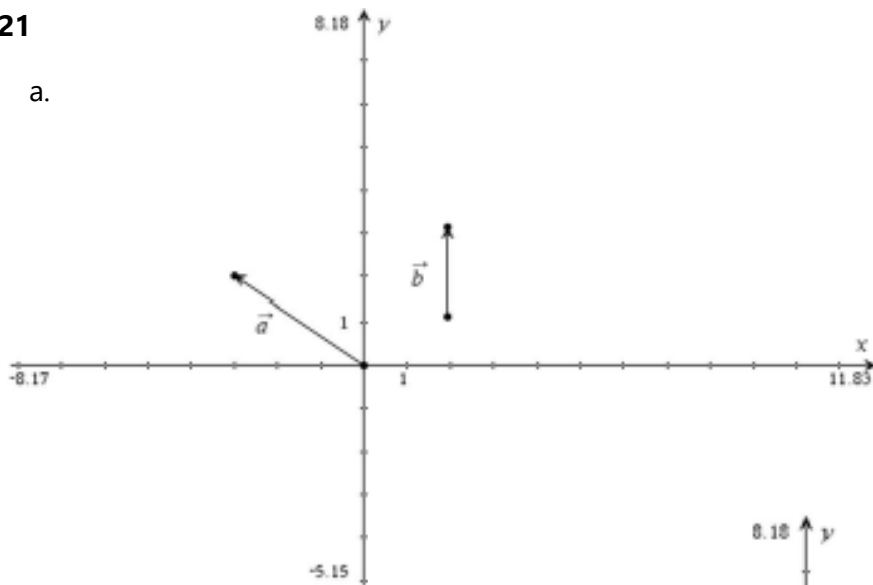
b.



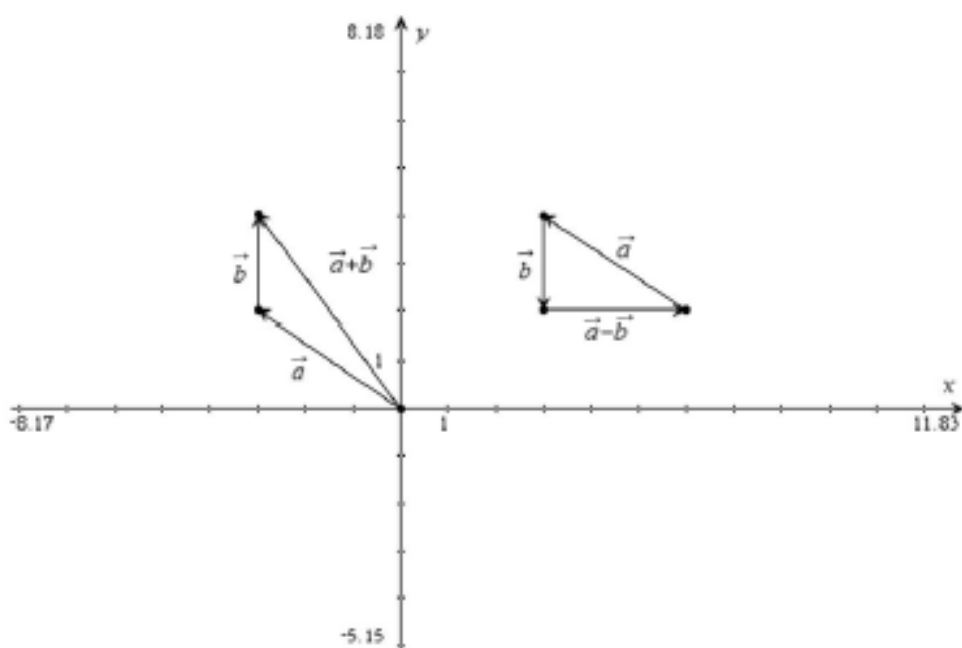
Kopiering forbudt

221

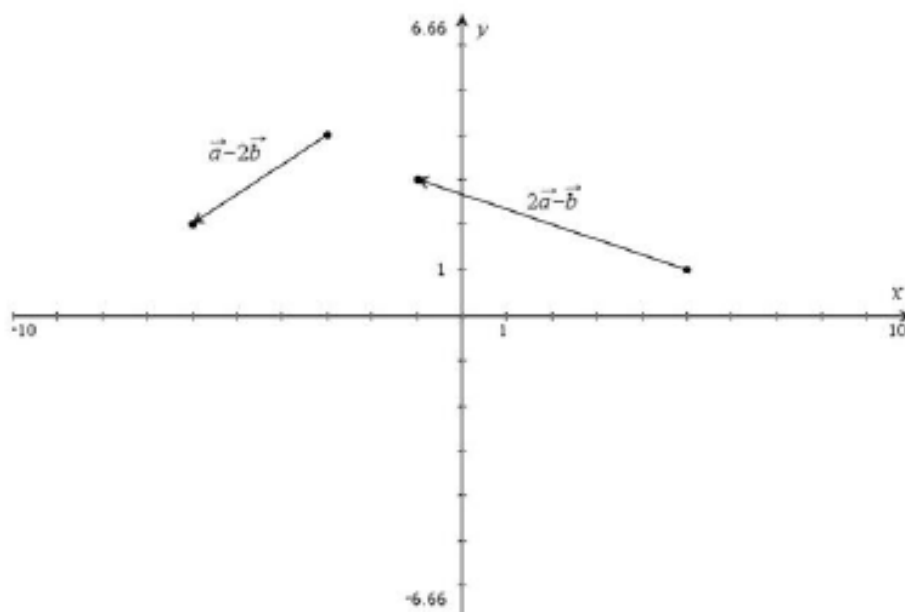
a.



b.



c.



Kopiering forbudt

KØBENHAVN

Vognmagergade 7, 5. sal
 1148 København K

ODENSE

Munkehatten 28
 5220 Odense SØ

AABENRAA

Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.
 6200 Aabenraa

E-mail

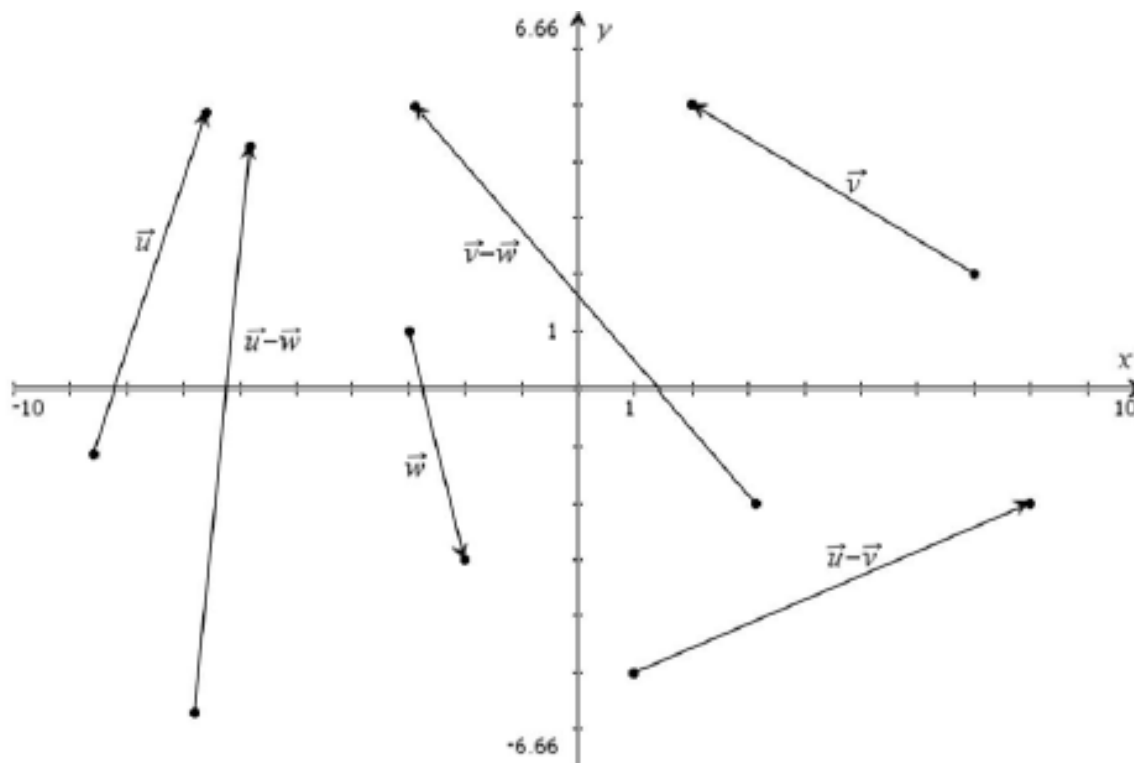
info@praxis.dk
 Tlf. +45 89 88 26 72
 Web praxis.dk

Cvr-nr. 41280921

222

a. $\vec{u} - \vec{v} = \begin{pmatrix} 7 \\ 3 \end{pmatrix}$ og $\vec{u} - \vec{w} = \begin{pmatrix} 1 \\ 10 \end{pmatrix}$

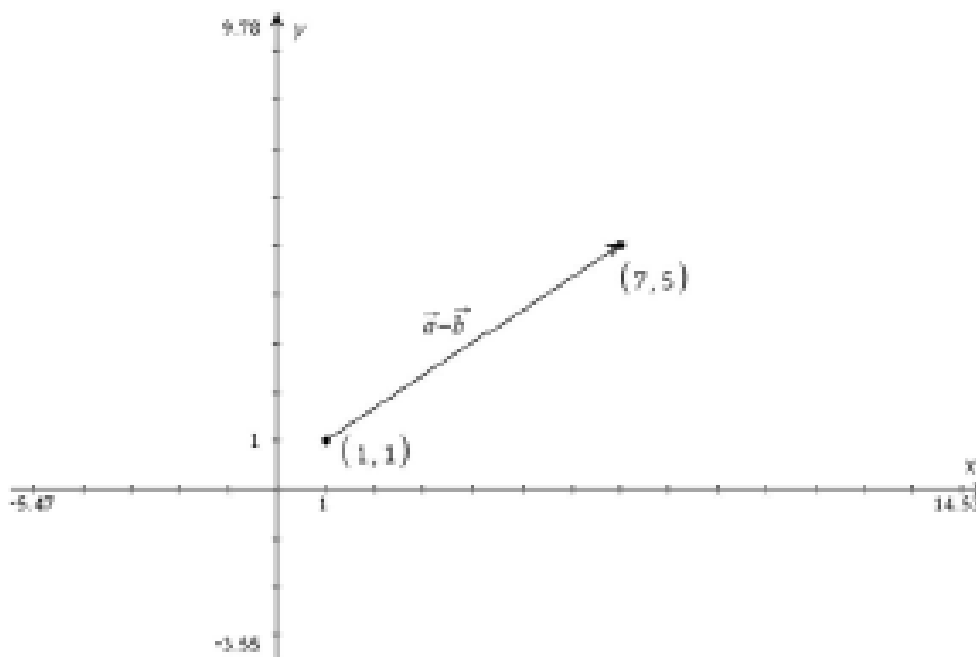
b.



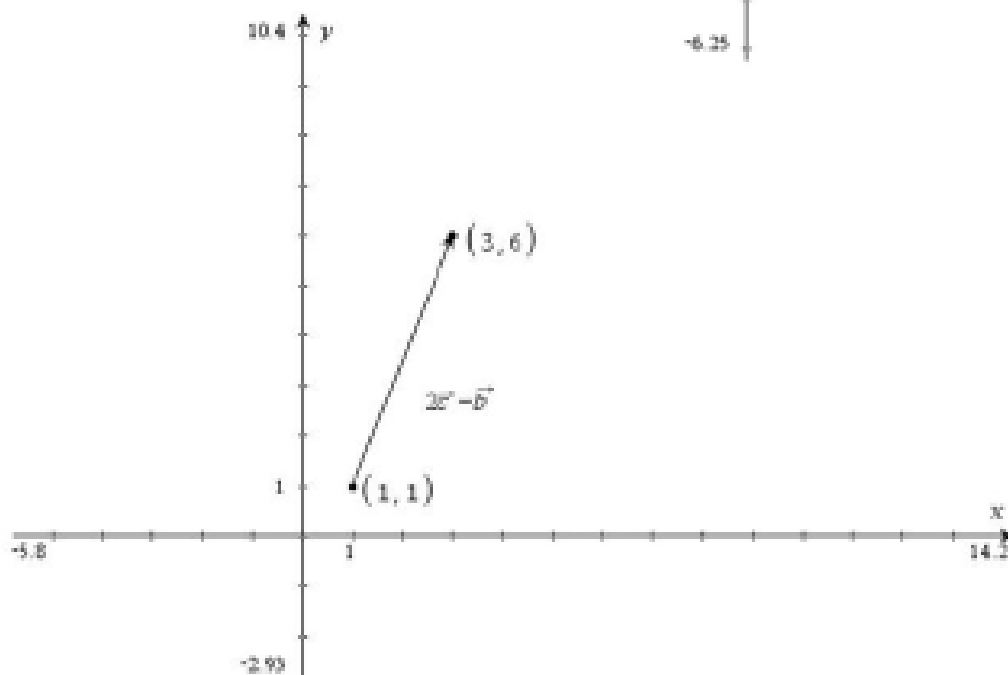
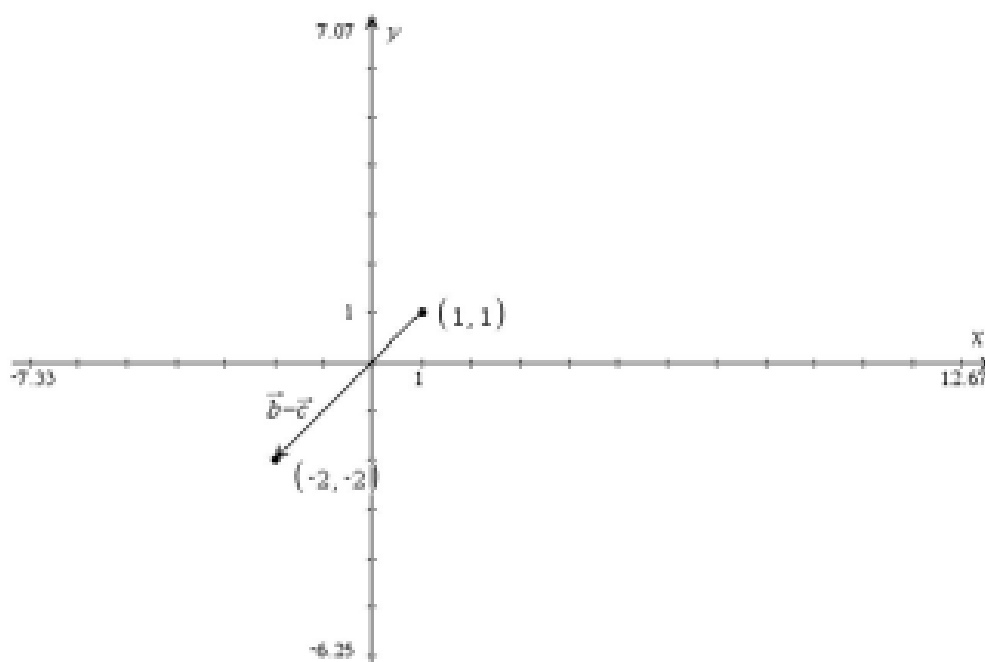
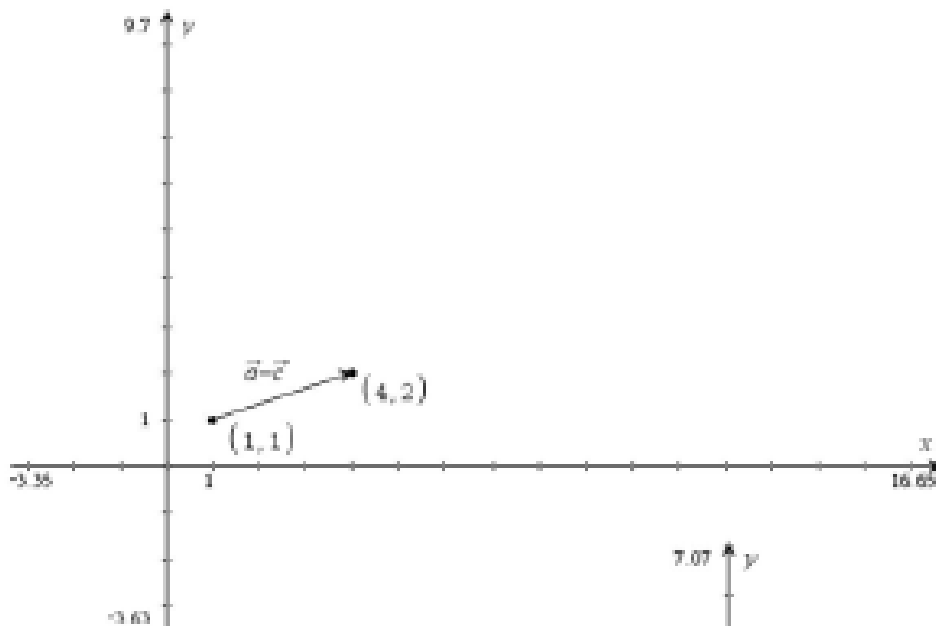
223

a. $\vec{a} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$, $\vec{b} = \begin{pmatrix} -4 \\ -1 \end{pmatrix}$ og $\vec{c} = \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$

b.



Kopiering forbudt



Kopiering forbudt

KØBENHAVN

Vognmagergade 7, 5. sal
1148 København K

ODENSE

Munkehatten 28
5220 Odense SØ

AABENRAA

Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.
6200 Aabenraa

E-mail info@praxis.dk
Tlf. +45 89 88 26 72
Web praxis.dk

Cvr-nr. 41280921

224

Påstandene a og d er sande

225

- Rød diagonal
- Ingen diagonal
- Rød diagonal
- Ingen diagonal
- Ingen diagonal
- Grøn diagonal

226

- $\vec{a} = \begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix}$, $\vec{b} = \begin{pmatrix} 0 \\ -3 \end{pmatrix}$, $\vec{c} = \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \end{pmatrix}$ og $\vec{d} = \begin{pmatrix} -3 \\ 0 \end{pmatrix}$
- $|\vec{a}| = 5$, $|\vec{b}| = 3$, $|\vec{c}| = 2$ og $|\vec{d}| = 3$

227

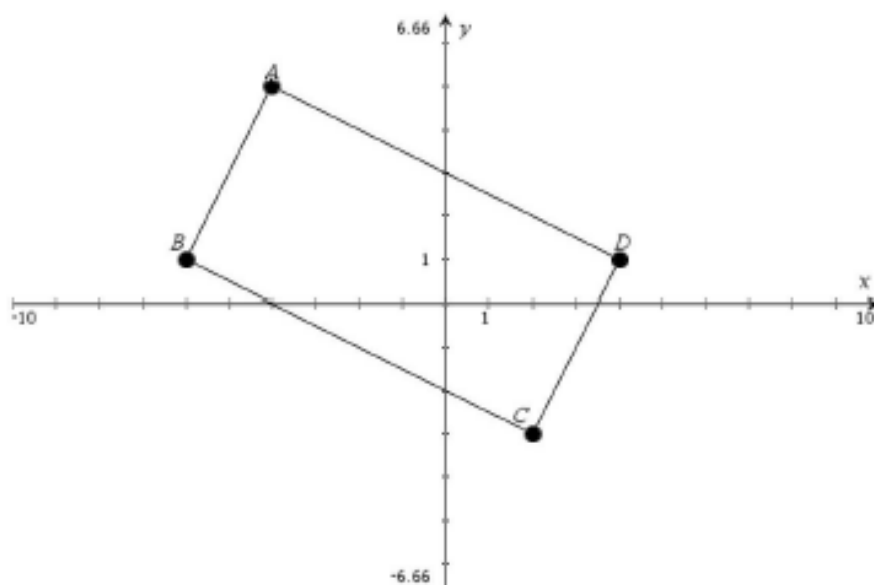
- $\vec{a} = \begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix}$, $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$, $\vec{u} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$, $\vec{v} = \begin{pmatrix} -1 \\ 1 \end{pmatrix}$ og $\vec{w} = \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \end{pmatrix}$
- $|\vec{a}| = 5$, $|\vec{b}| = \sqrt{13}$, $|\vec{u}| = \sqrt{5}$, $|\vec{v}| = \sqrt{2}$ og $|\vec{w}| = \sqrt{13}$

228

- $\vec{a} = \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}$, $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \end{pmatrix}$, $\vec{c} = \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \end{pmatrix}$, $\vec{d} = \begin{pmatrix} -3 \\ 0 \end{pmatrix}$ og $\vec{e} = \begin{pmatrix} 5 \\ -2 \end{pmatrix}$
- $|\vec{a}| = \sqrt{8}$, $|\vec{b}| = \sqrt{13}$, $|\vec{c}| = 2$, $|\vec{d}| = 3$ og $|\vec{e}| = \sqrt{29}$

229

a.

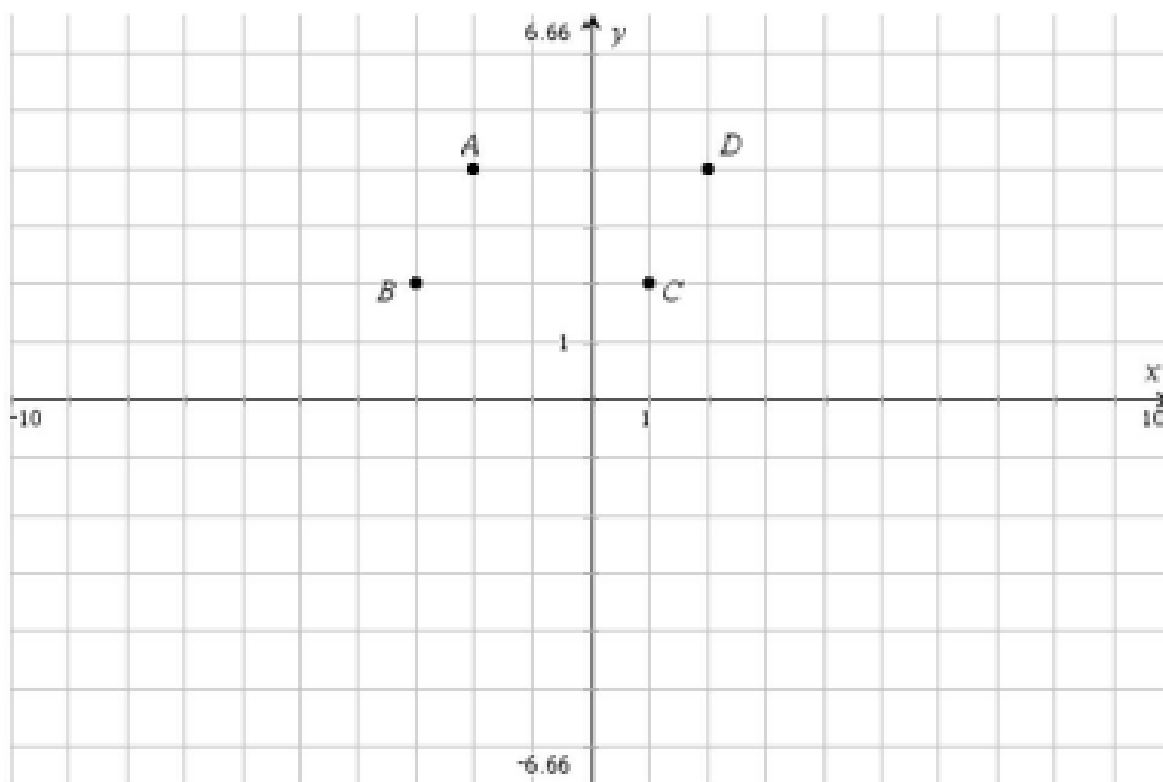


Kopiering forbudt

- b. $\overrightarrow{BA} = \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{BC} = \begin{pmatrix} 8 \\ -4 \end{pmatrix}$
c. $\overrightarrow{BD} = \begin{pmatrix} 10 \\ 0 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{AC} = \begin{pmatrix} 8 \\ -8 \end{pmatrix}$
d. $|\overrightarrow{BD}| = 10$ og $|\overrightarrow{AC}| = 10$

230

a.



- b. $\overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} -1 \\ -2 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{AD} = \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix}$
c. $\overrightarrow{AC} = \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{BD} = \begin{pmatrix} 5 \\ 2 \end{pmatrix}$
d. $|\overrightarrow{AC}| = \sqrt{13}$ og $|\overrightarrow{BD}| = \sqrt{25}$

Kopiering forbudt

KØBENHAVN

Vognmagergade 7, 5. sal
1148 København K

ODENSE

Munkehatten 28
5220 Odense SØ

AABENRAA

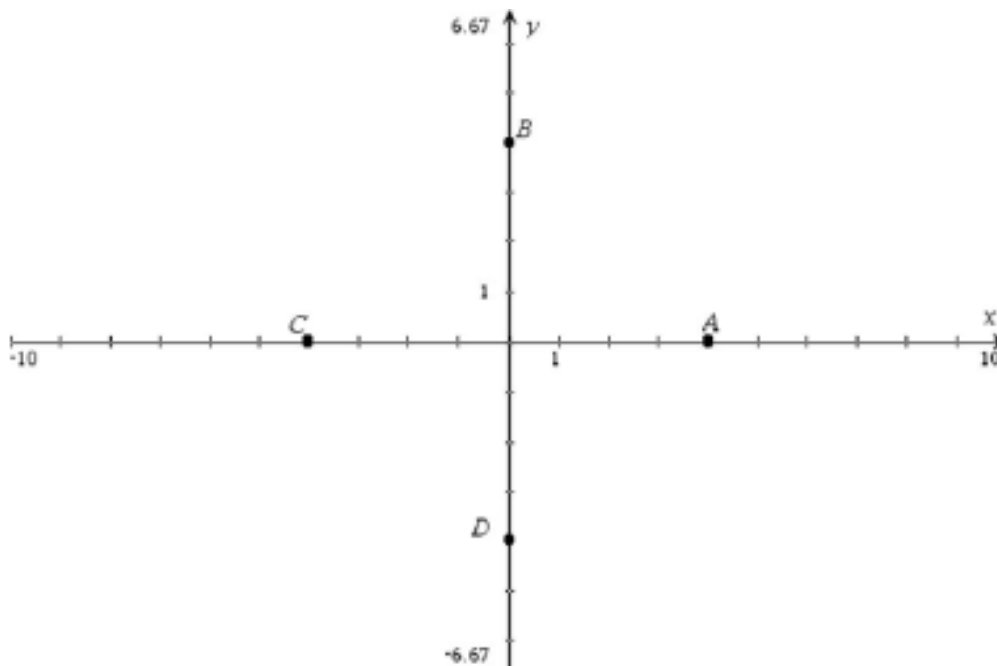
Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.
6200 Aabenraa

E-mail info@praxis.dk
Tlf. +45 89 88 26 72
Web praxis.dk

Cvr-nr. 41280921

231

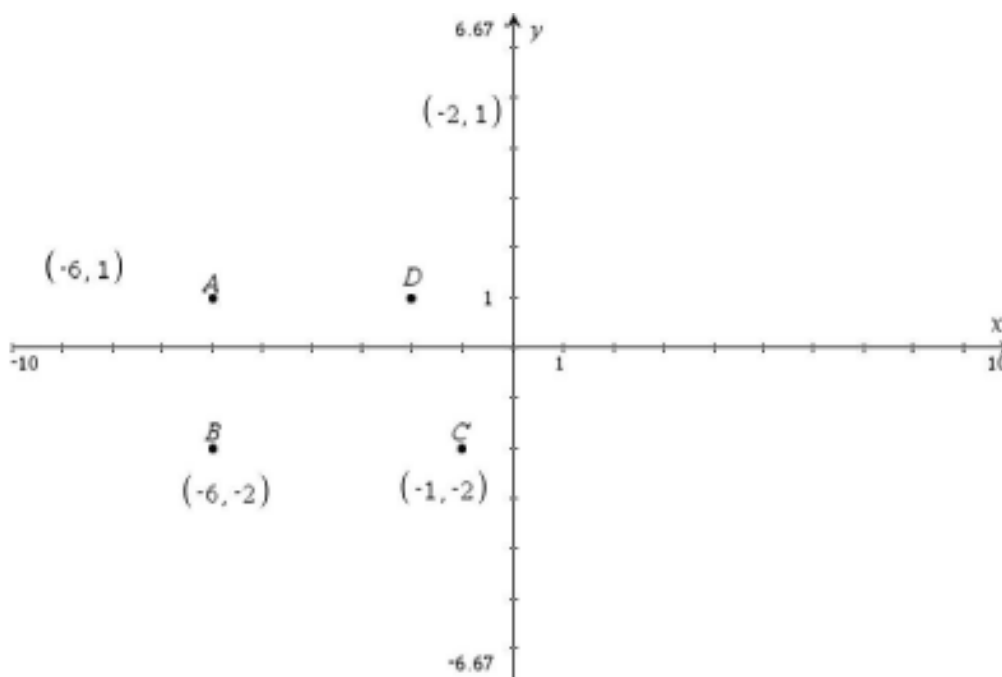
a.



- b. $\vec{CB} = \begin{pmatrix} 4 \\ 4 \end{pmatrix}$ og $\vec{CD} = \begin{pmatrix} 4 \\ -4 \end{pmatrix}$
c. $\vec{CA} = \begin{pmatrix} 8 \\ 0 \end{pmatrix}$ og $\vec{BD} = \begin{pmatrix} 0 \\ -8 \end{pmatrix}$
d. Diagonalerne har længden 8.

232

a.

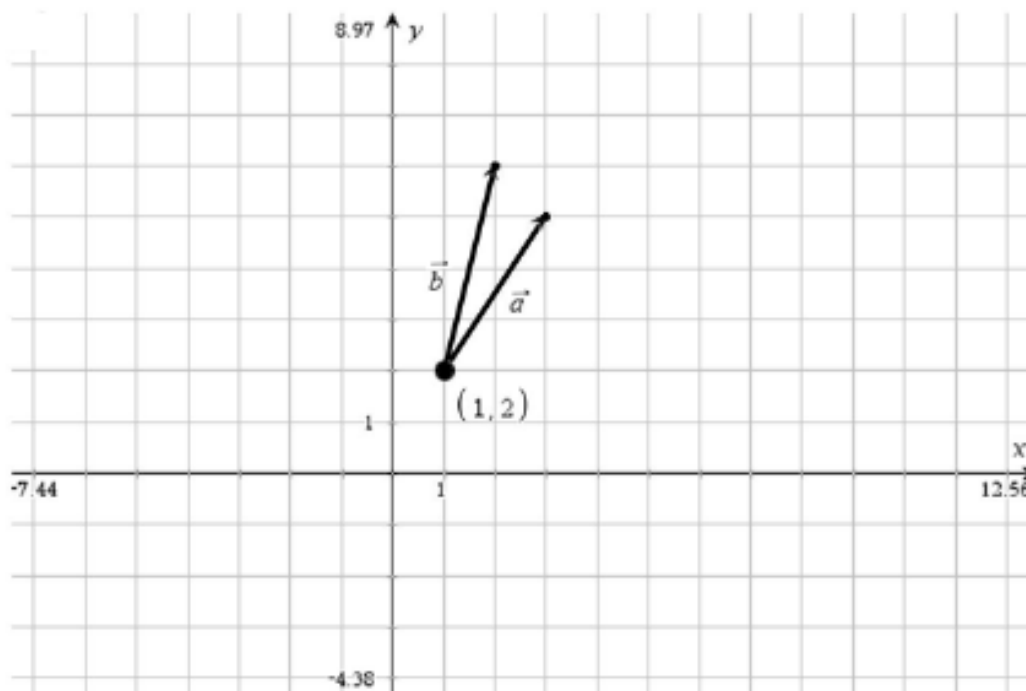


Kopiering forbudt

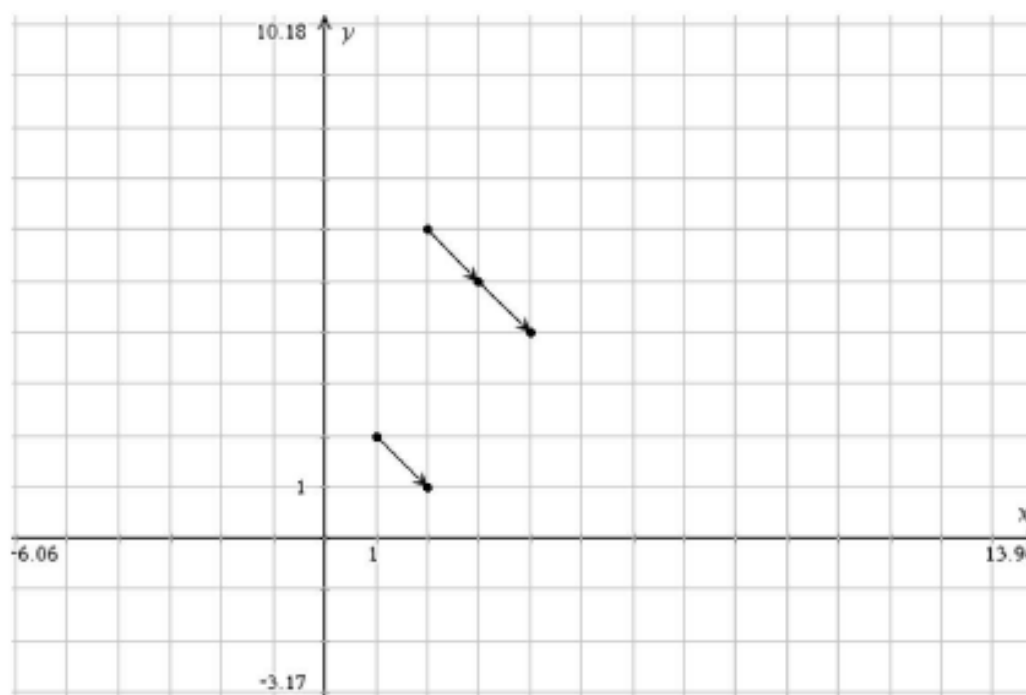
- b. $\vec{AD} = \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix}$ og $\vec{AB} = \begin{pmatrix} 0 \\ -3 \end{pmatrix}$
c. $\vec{BD} = \begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix}$ og $\vec{AC} = \begin{pmatrix} 5 \\ -3 \end{pmatrix}$
d. $\vec{AD} = \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix}$ og $\vec{BC} = \begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix}$, så $\vec{AD} = 0,8 \cdot \vec{BC}$

233

a.



b.



Kopiering forbudt

KØBENHAVN

Vognmagergade 7, 5. sal
1148 København K

ODENSE

Munkehatten 28
5220 Odense SØ

AABENRAA

Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.
6200 Aabenraa

E-mail info@praxis.dk
Tlf. +45 89 88 26 72
Web praxis.dk

Cvr-nr. 41280921

234

- $|b| = 12$
- Vinklen C er en ret vinkel og derfor 90° . Da vinkelsummen i en trekant er 180° , er der 90° tilbage til vinklerne A og B. Dvs. summen af vinkel A og vinkel B skal være 90° . Da en vinkel er større end 0° , må de således begge være mindre end 90° og dermed spidse.

235

- $|a| = 8$
- Summen af vinklerne A og B er 90° .

236

$$|\vec{a}| = 12, |\vec{b}| = 7 \text{ og } |\vec{c}| = 0$$

237

- $|\vec{AB}| = \sqrt{10}$ og $|\vec{AC}| = \sqrt{10}$
Men $|\vec{BC}| = \sqrt{8}$
Så trekanten er ikke ligesidet (den er *ligebenet*).

238

- C kunne være: $C(1,6)$
- $|\vec{AB}| = \sqrt{5}$, $|\vec{BC}| = \sqrt{5}$ og $|\vec{AC}| = 4$

239

- C kunne være: $C(-1,3)$
- $|\vec{AB}| = \sqrt{5}$, $|\vec{AC}| = \sqrt{5}$ og $|\vec{BC}| = \sqrt{10}$

240

- C kunne være: $C(0,2)$
- D kunne være: $D(1,4)$
- $|\vec{AD}| = \sqrt{13}$

241

- $u_2 = 6$

Kopiering forbudt

KØBENHAVN

Vognmagergade 7, 5. sal
1148 København K

ODENSE

Munkehatten 28
5220 Odense SØ

AABENRAA

Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.
6200 Aabenraa

E-mail

info@praxis.dk

Tlf.

+45 89 88 26 72

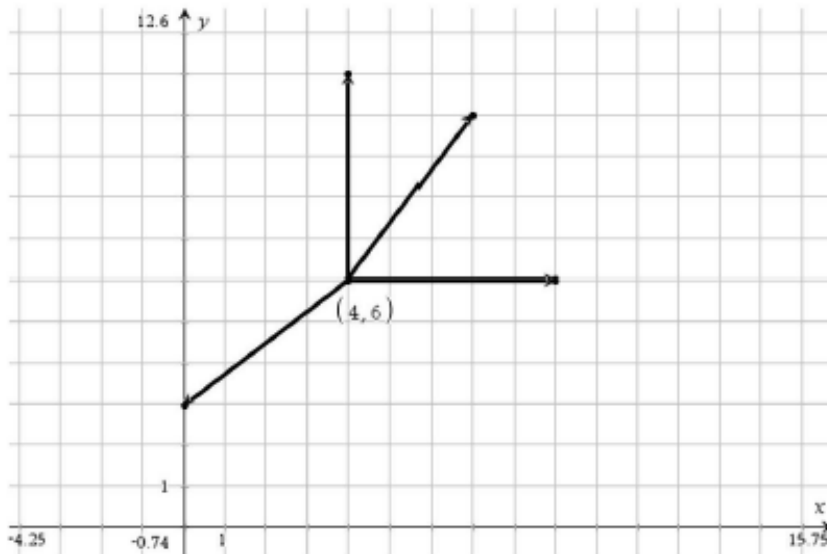
Web

praxis.dk

Cvr-nr. 41280921

242

a.



243

a. $x_1 = 7$ og $x_2 = 14$

b. $\vec{x} = \begin{pmatrix} 3 \\ -3 \end{pmatrix}$

244

a. $a_1 = 23$ og $b_2 = -2$

b. $a_1 = 15$ og $b_2 = 24$

245

a. $x = -11$ eller $x = 1$

b. $x = -3$ eller $x = 3$

c. $x = -6$ eller $x = 6$

246

a. $\vec{a} \cdot \vec{b} = 10$

247

a. 22000 Joule

248

a. $\vec{a} \cdot \vec{b} = 2$

$$\vec{a} \cdot \vec{c} = -21$$

$$\vec{b} \cdot \vec{c} = -26$$

Kopiering forbudt

249

a. $\vec{a} \cdot \vec{b} = 143$
 $\vec{a} \cdot \vec{c} = 19$
 $\vec{b} \cdot \vec{c} = 21$

250

- a. Nej
b. Nej
c. Ja

251

a.
 $\hat{\vec{a}} = \begin{pmatrix} -10 \\ 6 \end{pmatrix}$
 $\hat{\vec{b}} = \begin{pmatrix} -19 \\ -3 \end{pmatrix}$
 $\hat{\vec{c}} = \begin{pmatrix} 15 \\ 14 \end{pmatrix}$

252

a.
 $\vec{a} + \hat{\vec{a}} = \begin{pmatrix} -2 \\ 8 \end{pmatrix}$
 $\hat{\vec{a}} + \hat{\vec{b}} = \begin{pmatrix} -4 \\ -2 \end{pmatrix}$
 $\vec{c} + \hat{\vec{a}} = \begin{pmatrix} -2 \\ -4 \end{pmatrix}$

b. $|\vec{a} + \hat{\vec{a}}| = \sqrt{68}$
 $|\hat{\vec{a}} + \hat{\vec{b}}| = \sqrt{20}$
 $|\vec{c} + \hat{\vec{a}}| = \sqrt{20}$

253

- a. $|\vec{a}| = 13$
b. $\hat{\vec{a}} = \begin{pmatrix} -5 \\ 12 \end{pmatrix}$
c. 13 og 13

254

Nej

255

a. $P_{40} = (0,77; 0,64)$ og $P_{140} = (-0,77; 0,64)$

Kopiering forbudt

256

a. $\vec{e}_{60} = \begin{pmatrix} 0,50 \\ 0,87 \end{pmatrix}$

257

Vinkel	x-koordinat	y-koordinat
0°	1	0
90°	0	1
180°	-1	0
270°	0	-1
360°	1	0

258

Vinkel	x-koordinat	y-koordinat
0°	1	0
-90°	0	-1
-180°	-1	0
-270°	0	1
-360°	1	0

259

a. $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3\cos(75^\circ) \\ 3\sin(75^\circ) \end{pmatrix}$

b. $\vec{a} = \begin{pmatrix} 0,776 \\ 2,898 \end{pmatrix}$

c. $\vec{e}_{75} = \begin{pmatrix} 0,259 \\ 0,966 \end{pmatrix}$

260

a. $|\vec{a}| = \sqrt{13}$

b. $56,3^\circ$

c. $\vec{a} = \begin{pmatrix} 0,55 \\ 0,83 \end{pmatrix}$

261

a. $\vec{v} = \begin{pmatrix} 3\cos(60^\circ) \\ 3\sin(60^\circ) \end{pmatrix}$

b. $\vec{v} = \begin{pmatrix} 1,5 \\ 2,6 \end{pmatrix}$

c. $\vec{e}_{60} = \begin{pmatrix} 0,5 \\ 0,87 \end{pmatrix}$

Kopiering forbudt

d. $\vec{e}_{300} = \begin{pmatrix} 0,5 \\ -0,87 \end{pmatrix}$

262

- a. $|\vec{a}| = 15$
- b. Retningsvinklen er $53,1^\circ$
- c. Retningsvektoren er $\begin{pmatrix} 0,6 \\ 0,8 \end{pmatrix}$

263

- a. \vec{AB} og \vec{AD} er parallelle, da $\vec{AD} = 2 \cdot \vec{AB}$

264

- a. \vec{AB} og \vec{AC} er ortogonale og \vec{AD} og \vec{AE} er ortogonale.

265

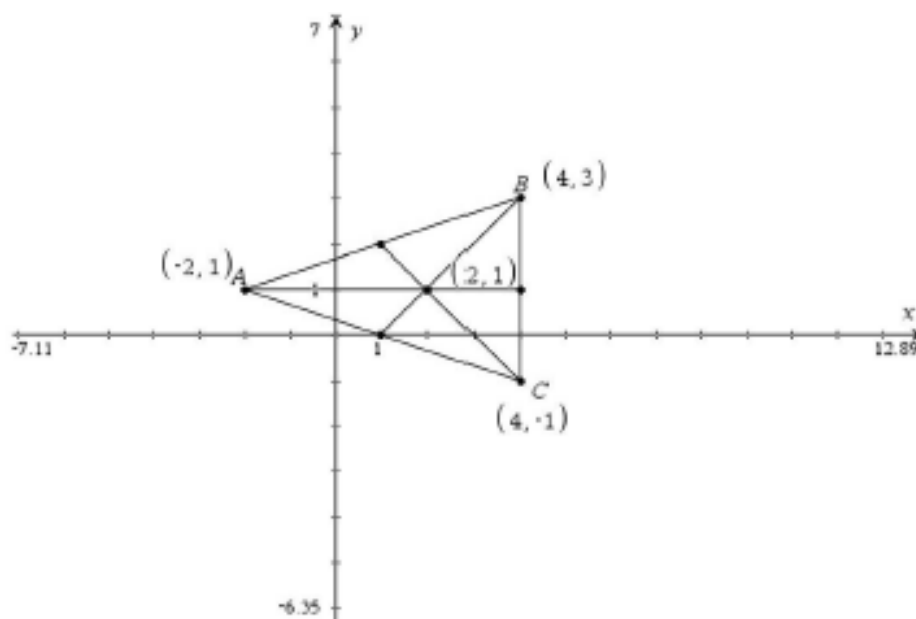
- a. (4,2)

266

- a. (3,2)
- b. $\vec{CM} = \begin{pmatrix} 0 \\ -3 \end{pmatrix}$
- c. $|\vec{CM}| = 3$

267

- a. Midtpunktet af linjestykket A er (1,2), midtpunktet af linjestykket BC er (4,1) og midtpunktet af linjestykket CA er (1,0).
- b.



Kopiering forbudt

- c. $\overrightarrow{CM_{AB}} = \begin{pmatrix} -3 \\ 3 \end{pmatrix}$
- d. $|\overrightarrow{CM_{AB}}| = \sqrt{18}$
- e. $\overrightarrow{AC} = \begin{pmatrix} 6 \\ -2 \end{pmatrix}, \overrightarrow{CB} = \begin{pmatrix} 0 \\ 4 \end{pmatrix}$
- f. Arealet af trekanten er 12.
- g. Skæringspunktet mellem de tre medianer er (2,1).

268

- a. M(4,3)
- b. 18,43°
- c. 8

269

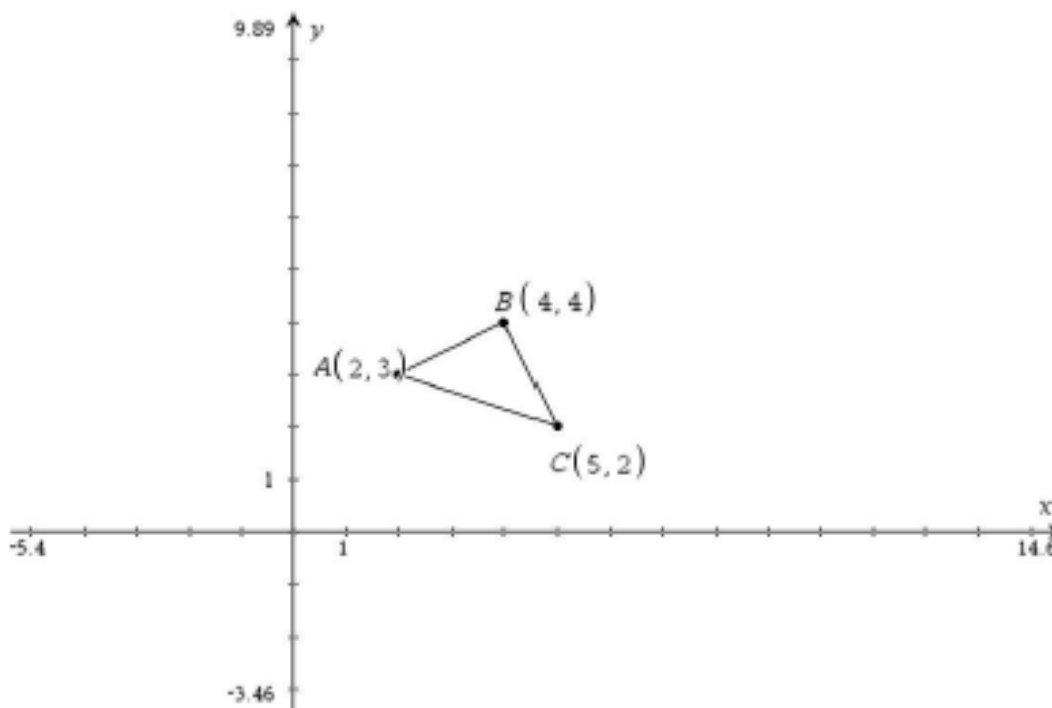
- a. 8,13°
- b. 18,43°
- c. 78,69°
- d. Ingen af vektorerne er ortogonale.

270

- a. \vec{a} og \vec{b} er ikke ortogonale
- b. \vec{a} og \vec{b} er ikke parallelle

271

- a.



Kopiering forbudt

- b. Vinklen mellem \overrightarrow{AB} og \overrightarrow{BC} er 90°
- c. Vinklen mellem \overrightarrow{BC} og \overrightarrow{CA} er 45°
- d. Vinklen mellem \overrightarrow{AB} og \overrightarrow{CA} er 45°

272

- a. Når prikproduktet mellem to vektorer er nul, så er de ortogonale, dvs. vinklen mellem dem er 90° .

273

- a. Vinklen er stump

274

- a. $t = 5$

275

- a. $t = 4,4$

276

- a. $t = -\frac{2}{3}$

277

- a. $t = 0$

278

- a. $t = -1$
- b. $t = 0$
- c. $t = 2$

279

- a. Det gør de

280

- a. $71,57^\circ$
- d. $t = \sqrt{3}$ eller $t = -\sqrt{3}$

281

- a. $\vec{a}_b = \begin{pmatrix} 2,59 \\ 0,647 \end{pmatrix}$
- b. $|\vec{a}_b| = 4,12$

Kopiering forbudt

KØBENHAVN

Vognmagergade 7, 5. sal
1148 København K

ODENSE

Munkehatten 28
5220 Odense SØ

AABENRAA

Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.
6200 Aabenraa

E-mail

info@praxis.dk
Tlf. +45 89 88 26 72
Web praxis.dk

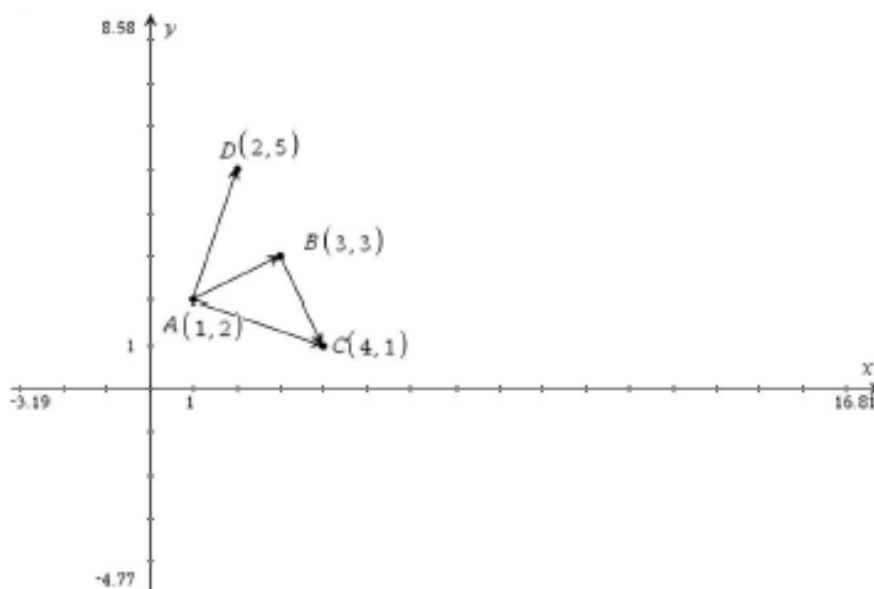
Cvr-nr. 41280921

282

- a. $30,51^\circ$
- b. $\vec{AB}_{AC} = \begin{pmatrix} 3,98 \\ 1,66 \end{pmatrix}$

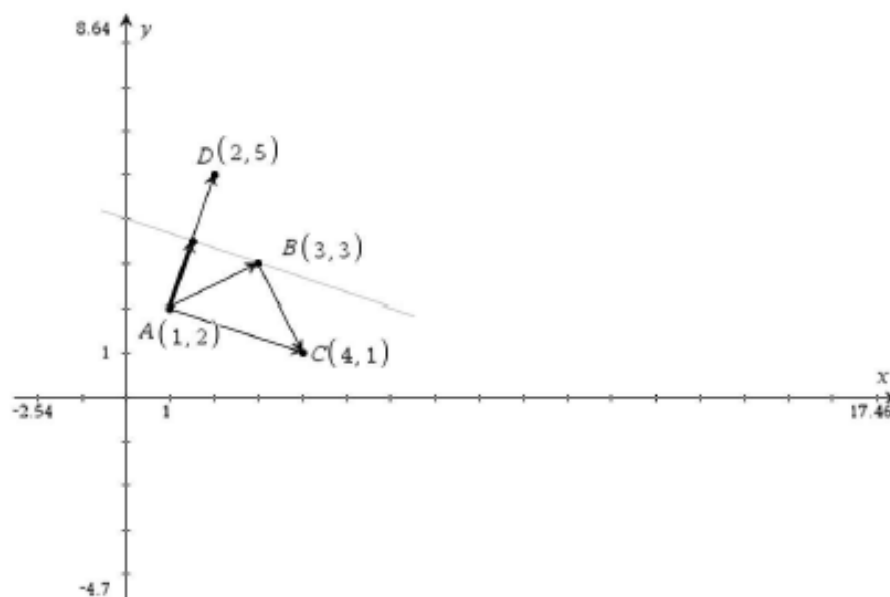
283

a.



- b. Tværvektoren til \vec{AC} er \vec{AD} , da de to vektorer har samme længde, og vinklen mellem dem er 90° .

c.



- d. Højden fra B og projektionen er begge vinkelrette på såvel \vec{AC} som linjen gennem B og projektionen.

- e. 1,58

Kopiering forbudt

KØBENHAVN

Vognmagergade 7, 5. sal
1148 København K

ODENSE

Munkehatten 28
5220 Odense SØ

AABENRAA

Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.
6200 Aabenraa

E-mail info@praxis.dk

Tlf. +45 89 88 26 72

Web praxis.dk

Cvr-nr. 41280921

284

- a. $|\vec{a}_b| = 0$
- b. $|\vec{b}_a| = 0$

285

- a. 6

286

- a. $a_2 = 18$
- b. Spørgsmålet er placeret forkert og passer ikke til opgaven.

287

- a. $\overrightarrow{AC} = \begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}$, $\overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{BC} = \begin{pmatrix} 1 \\ -4 \end{pmatrix}$
- b. Trekanten er retvinklet
- c. $|\overrightarrow{AC}_{AB}| = 2,9$

Kopiering forbudt

KØBENHAVN

Vognmagergade 7, 5. sal
1148 København K

ODENSE

Munkehatten 28
5220 Odense SØ

AABENRAA

Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.
6200 Aabenraa

E-mail

info@praxis.dk

Tlf.

+45 89 88 26 72

Web

praxis.dk

Cvr-nr. 41280921