

المادة : هندسة تحليلية
الصف : الأول الثانوى
الزمن : ساعتان

إمتحان الفصل الدراسى الثانى



٢٠١٦/٢٠١٥ م

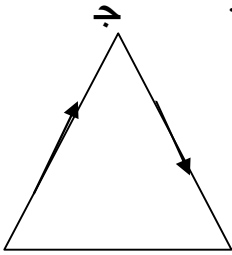


محافظة قنا
إدارة ابوتشت
توجيه الرياضيات

السؤال الأول أكمل ما يأتى:

(P) تتكافأ القطعتان المستقيمتان الموجهتان إذا كان لهما،

(ب) فى الشكل المقابل :



إذا كان $\vec{ب ج} = \vec{ج ب} + \vec{ب س}$ = فإن $\vec{ب ج}$ مثلث فإن :

(ج) إذا كان المستقيم يمر بالنقطة (٢ ، ٣) ومتجه إتجاهه (١ ، ٢) ب

فإن معادلته المتجهة هى

(س) ميل المستقيم ٤ س - ٦ ص + ٢ = ٠ يساوى

السؤال الثانى اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(P) إذا كانت م نقطة تقاطع $\vec{ب ب}$ مع محور السينات فإن إحداثى نقطة م هى

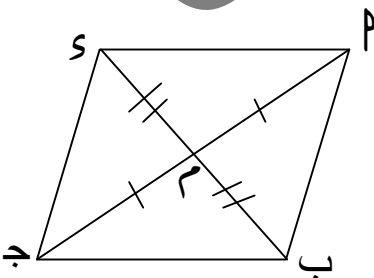
(١) (١ ، ١) (٢) (٠ ، س) (٣) (٠ ، ص) (٤) (١ ، ٠)

(ب) المعادلة الكارتيزية للمستقيم الذى يمر بالنقطة (٢ ، -٣) ويوازي محور السينات هى

(١) س - ٣ = (٢) ص - ٣ = (٣) س = ٢ (٤) ص = ٣

(ج) المتجه $\vec{م} = (2\sqrt{12}, \frac{\pi}{4})$ يعبر عنه بدلالة متجهى الوحدة الأساسيين بالصورة

(١) $\vec{ص ٦} + \vec{ص ٦}$ (٢) $\vec{ص ١٢} + \vec{ص ١٢}$ (٣) $\vec{ص ١٢} - \vec{ص ١٢}$ (٤) $\vec{ص ١٢} - \vec{ص ١٢}$



(س) فى الشكل المقابل : جميع العبارات تعبر عن $\vec{م ج}$ عدا العبارة :

(١) $\vec{م ب} + \vec{م ب}$ (٢) $\vec{س ب} + \vec{س ب}$ (٣) $\vec{ب ب} + \vec{ب ب}$ (٤) $\vec{ب ج} + \vec{ب ج}$

السؤال الثالث

(P) أوجد قياس الزاوية الحادة بين المستقيمين اللذين ميلاهما $-\frac{1}{3}$ ، $[\ 48^\circ \ 7' \ 53^\circ]$

(ب) أوجد طول العمود المرسوم من النقطة (15 ، 7) إلى الخط المستقيم المار بالنقطتين

(0 ، 4) ، (3 - ، 0) [معادلة المستقيم: 3س - 4ص - 12 = 0 وطول العمود = 1 وحدة طول]

السؤال الرابع

(P) إذا كانت $M = (1, 3)$ ، $B = (-2, 5)$ أوجد إحداثي النقطة ج التي تقسم \overline{MB} من

الداخل بنسبة 2 : 3 $ج = (\frac{13}{5}, 1)$

(ب) إذا كان ج $S = (5, 2)$ ، $S = (3, 1)$ أوجد ج $ج = (-1, 2)$

السؤال الخامس

(P) إذا كان $M = (2, 5)$ ، $B = (2, 5)$ أوجد قيمة ك إذا كان

أولا : $\overline{M} \parallel \overline{B}$ $ك = \frac{4}{5}$

ثانيا : $\overline{M} \perp \overline{B}$ $ك = 5$

(ب) M ب ج S شكل رباعي إذا كان $\overline{M} + \overline{B} = \overline{S} + \overline{ج}$ فإثبت أن $\overline{M} \parallel \overline{B}$ ج S

متوازي أضلاع

المادة : هندسة تحليلية
الصف : الأول الثانوى
الزمن : ساعتان

إمتحان الفصل الدراسى الثانى



٢٠١٥/٢٠١٦ م



محافظة قنا
إدارة ابوتشت
فصول الخدمات

٢

السؤال الأول [أكمل ما يأتى]:

- (١) القطعة المستقيمة الموجهة هي
- (٢) متجه الموضع لنقطة معلومة M بالنسبة لنقطة الأصل هو
- (٣) الصورة القطبية لمتجه الموضع M والذي يصنع مع OS زاوية قياسها θ هي أما الصورة الإحداثية فهي
- (٤) يكونا المستقيمان L_1 ، L_2 متقاطعان على التعامد إذا كان ، ويكونا متوازيان إذا كان
- (٥) في الشكل الخماسى M ب ج د ه يكون M ب + ج + د + ه =

السؤال الثانى

- (١) أوجد معيار المتجه $M = (\frac{3}{5}, \frac{4}{5})$ وإنكر اسمه . [١ وحدة طول، متجه وحدة]
- (٢) أوجد الصورة الإحداثية لمتجه الموضع M إذا كان $M = (\frac{3}{4}\sqrt{20}, 60^\circ)$
- [[١٥، ٣]√٥]

السؤال الثالث

- (١) أوجد الصورة القطبية لمتجه الموضع M إذا كان $M = (\frac{3}{16}\sqrt{16}, 4)$ [٨، ٦٠]°
- (٢) أوجد المعادلة الكارتيزية للمستقيم المار بالنقطة $(3, -4)$ ويصنع مع OS زاوية قياسها 45° [س - ص - ٧ = ٠]

السؤال الرابع

(١) أوجد قيمة $\bar{ل}$ إذا كان $\bar{پ} = (٢, ٣)$ ، $\bar{ج} = (-٤, ١)$

$$[\bar{ل} = ٦]$$

$$(پ) \bar{پ} // \bar{ب}$$

$$[\frac{\bar{ل}}{٣} = ١]$$

$$(ب) \bar{پ} \perp \bar{ب}$$

(٢) إذا كان $\bar{پ} = (٤, ٨)$ ، $\bar{ب} = (٢, ٤)$ أوجد إحداثى نقطة $\bar{ج}$ التى تتصف $\bar{پ}$

$$[\bar{ج} = (٣, ٦)]$$

السؤال الخامس

(١) أوجد طول العمود المرسوم من النقطة $(٦, -٢)$ إلى المستقيم $٤س = ٣ + ٤ص$

$$[\bar{ل} = \frac{٢٦}{٥} \text{ وحدة طول}]$$

(٢) أوجد المعادلة المتجهة للمستقيم المار بالنقطة $(٢, ٤)$ ومتجه إتجاه له $(٣, ١)$ ثم

أكتب المعادلتان البارامتريتان . [المعادلة المتجهة $\bar{ر} = (٢, ٤) + \bar{ل}(٣, ١)$]

[المعادلتان البارامتريتان هما : $٣ + ٢ = س$ ، $٤ = ص + ل$]

المادة : هندسة تحليلية
الصف : الأول الثانوى
الزمن : ساعتان

إمتحان الفصل الدراسى الثانى



٢٠١٦/٢٠١٥ م



محافظة قنا
إدارة فرشوط
مدرسة العسيرات

٣

السؤال الأول] أكمل ما يأتى:

(P) نقطة منتصف \overline{PQ} حيث $P = (7, 3)$ ، $Q = (1, 5)$ هى

(ب) طول العمود النازل من النقطة $(-4, 3)$ على محور الصادات يساوى وحدة طول.

(ج) قياس الزاوية بين المستقيمين $l_5 = 2$ ، $l_4 = 4$ تساوى

(د) المتجه $\vec{m} = (4, 2)$ يعبر عنه بدلالة متجهى الوحدة الأساسيين بالصورة

السؤال الثانى

(P) إذا كان $\vec{m} = (2, 5)$ ، $\vec{n} = (n, -4)$ أوجد قيمة n التى تجعل $\vec{m} \perp \vec{n}$ [$n = 10$]

(ب) أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطة $(1, 3)$ ويوازي المستقيم $3s + v - 5 = 0$

$$[3s + v - 6 = 0]$$

السؤال الثالث

(P) إذا كانت $P = (-3, 4)$ ، $Q = (5, -1)$ أوجد إحداثى النقطة J التى تقسم \overline{PQ} من

$$[J = (\frac{1}{3}, \frac{7}{3})]$$

الداخل بنسبة ١ : ٢

(ب) أوجد الصور المختلفة لمعادلة المستقيم المار بالنقطة $Q = (2, 3)$ والمتجه

$$[l_5 = (3, 4) \text{ متجه إتجاه له} \cdot \text{المعادلة المتجهة } \vec{m} = (2, 3) + n(4, 3)]$$

$$[\text{المعادلتان البارامتريتان هما : } s = 2 + 3n, v = 3 + 4n]$$

$$[\text{المعادلة الكارتيزية : } 4s - 3v + 1 = 0]$$

أ/حسام كامل ٠١٢٢٤٣٥٦٩٢٠&٠١١٢٨٢٨٥٤٤٤ - ٧٠ - إمتحانات "الهندسة التحليلية"

السؤال الرابع

(P) أوجد قياس الزاوية بين المستقيمين ل₁: س - ٣ ص + ٥ = ٠ ،

$$ل_2: م = ٢ + (٤, ٠) + ل(١, ٢) \quad [٤٥^\circ \text{ أو } ١٣٥^\circ]$$

(ب) أوجد طول العمود النازل من النقطة (٤، ٥) على المستقيم س^٣ - ٤ ص + ٨ = ٠
[٨ وحدة طول]

السؤال الخامس

(P) ا ب ج د متوازي أضلاع فيه ه منتصف ب ج أثبت أن :

$$ل_1: م = ٢ + (٤, ٠) + ل(١, ٢) \quad ل_2: م = ٢ + (٤, ٠) + ل(١, ٢)$$

(ب) أوجد معادلة المستقيم المار بنقطة تقاطع المستقيمين :

ل₁: س + ٢ ص - ٥ = ٠ ، ل₂: س - ٣ ص - ١ = ٠ وبالنقطة (٤، ٣)

$$[س - ٣ ص + ٥ = ٠]$$

الأزهر الشريف
الإدارة المركزية
لمنطقة قنا الأزهرية

إمتحان الفصل الدراسي الثاني

٢٠١٦/٢٠١٥ م



المادة : هندسة تحليلية
الصف : الأول الثانوى علمى
الزمن : ساعتان

٤

السؤال الأول : أكمل ما يأتى :

(P) تتكافأ القطعتان المستقيمتان الموجهتان إذا كان لهما.....،.....

(ب) إذا كان $P = 2\vec{S} + 3\vec{V}$ ، $Q = 3\vec{S} - \vec{V}$ فإن $2P - Q =$

(ج) إذا كان $P = (-2, 1)$ ، $Q = (-3, 2)$ متوازيين فإن $M =$

(د) المعادلة الكارتيزية للمستقيم الذى يقطع من المحورين السيني والصادي جزأين موجبين مقدارهما ٢ ، ٣ على الترتيب هى

السؤال الثاني

(P) إذا كان $\vec{P} = 4\vec{e}_1 - 3\vec{e}_2$ فأوجد قيمة $\vec{e}_1 \cdot \vec{e}_2$.

(ب) إذا كانت $P = (3, 1)$ ، $Q = (7, -5)$ أوجد إحداثى النقطة ج التى تقسم PQ من

الداخل بنسبة ١ : ٣

(ج) $Q = (4, \frac{1}{4})$

السؤال الثالث

(P) P ج مثلث S و B ج حيث $B = 2$ ، $S = 3$ ج أثبت $2P + 3B = 5S$

(ب) أوجد طول العمود المرسوم من النقطة $(-2, 5)$ إلى المستقيم $3S + 4V + 1 = 0$

[٣ وحدة طول]

السؤال الرابع

(P) أوجد قياس الزاوية بين المستقيمين :

[45° أو 135°]

$S - 3V + 5 = 0$ ، $S + 2V - 7 = 0$

(ب) أوجد معادلة المستقيم المار بنقطة تقاطع المستقيمين : $2S + 3V = 5$ ،

[$2S - 3V - 1 = 0$]

$S - 3V = 1$ وبالنقطة $(5, 3)$

المادة : هندسة تحليلية
الصف : الأول الثانوى
الزمن : ساعتان

إمتحان الفصل الدراسى الثانى



٢٠١٥/٢٠١٤ م



محافظة قنا
إدارة ابوتشت
توجيه الرياضيات

السؤال الأول : أكمل ما يأتى :

- (١) إذا كان $\vec{p} = (3, 5)$ ، $\vec{b} = (2, 0)$ فإن $\vec{p} = \vec{b}$
- (ب) معادلة المستقيم الذى يمر بالنقطتين $(0, 3)$ ، $(2, 0)$ هى
- (ج) المتجه $\vec{m} = (4, 0)$ بدلالة متجهى الوحدة الأساسيين هو
- (د) قياس الزاوية بين المستقيمين الذين ميلاهما -1 ، 1 تساوى

السؤال الثانى اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- (١) إذا كان $\vec{p} // \vec{b}$ حيث $\vec{p} = (5, 2)$ ، $\vec{b} = (4, k)$ فإن $k =$
- (أ) $1,6$ (ب) $-1,6$ (ج) 10 (د) -10

(٢) المستقيم الذى معادلته $3x + 5y - 4 = 0$ متجه اتجاهه

- (أ) $(-3, 5)$ (ب) $(5, -3)$ (ج) $(3, 5)$ (د) $(-5, 3)$

(٣) طول العمود المرسوم من نقطة الأصل إلى المستقيم $4x + 3y + 20 = 0$ يساوى وحدة طول .

- (أ) 4 (ب) 3 (ج) 5 (د) 20

(٤) فى متوازى الأضلاع \vec{p} ب ج د يكون $\vec{p} + \vec{b} =$

- (أ) \vec{p} (ب) \vec{b} (ج) \vec{b} (د) \vec{d}

السؤال الثالث

(P) أوجد المعادلة الكارتيزية للمستقيم المار بالنقطة (2, -3) وامتجه الإتجاه له (1, 2).

$$[2s - 3 = 0]$$

(ب) في أى شكل رباعى P بجى إثبت أن $P = جى + ب + ج + د = س$.

السؤال الرابع

(P) إذا كانت $P = (2, 0)$ ، $ب = (1, -1)$ أوجد إحداثى النقطة التى تقسم P من الخارج بنسبة 5 : 4 .

(ب) إذا كان $P = (10, \frac{\pi}{3})$ متجه موضع لنقطة P بالنسبة لنقطة الأصل "و" أوجد إحداثى نقطة P .

السؤال الخامس

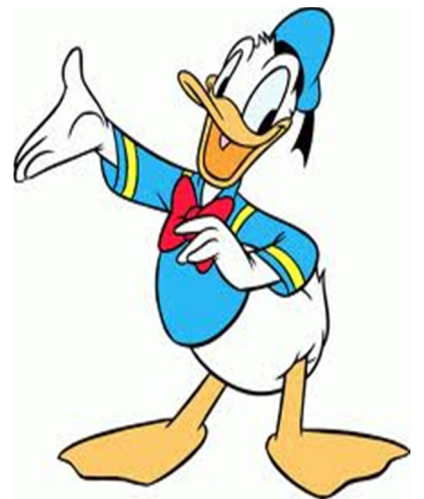
(P) أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطة (1, 0) وبنقطة تقاطع المستقيمين :

$$[2s - 1 = 0, 3s + 5 = 0]$$

(ب) باستخدام المتجهات إثبت أن النقط $P = (1, 4)$ ، $ب = (-1, 2)$

، $ج = (2, -3)$ هى رؤوس مثلث قائم الزاوية فى ب .

لتحميل جميع المذكرات
والمراجعات
فى جميع المواد زوروا
جروب
" منتدى البحراوى التعليمى "
ع الفيس بوك



محافظة قنا
إدارة ابوتشت
فصول الخدمات

إمتحان الفصل الدراسي الثاني

٢٠١٤/٢٠١٥ م



المادة : هندسة تحليلية
الصف : الأول الثانوى
الزمن : ساعتان

٦

السؤال الأول : أكمل ما يأتى :

(١) قياس الزاوية بين المستقيمين الذين ميلاهما ٤ ، $\frac{1}{4}$ تساوى

(ب) إذا كان $\vec{p} = (-6, 8)$ فإن $\|\vec{p}\| = \dots\dots\dots$

(ج) تتكافأ القطعتان المستقيمتان الموجهتان إذا كانتا

(د) إذا كان $\vec{p} = (8, 0)$ ، $\vec{b} = (2, 2)$ فإن إحداثى منتصف \vec{p} ب هي

السؤال الثانى : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) ميل المستقيم $2x - 5y = 17$ يساوى

(د) $\frac{2}{17}$

(ج) $\frac{17}{5}$

(ب) $\frac{2}{5}$

(أ) $\frac{2}{5}$

(٢) المستقيم الذى يمر بنقطة الاصل هو

(أ) $2x + 3y = 0$ (ب) $3x + 3y = 0$ (ج) $2x + 3y = 12$ (د) $3x - 5y = 0$

(٣) المتجه $\vec{p} = (2, -5)$ يعبر عنه بدلالة متجهى الوحدة الاساسيين بالمتجه

(أ) $\vec{p} = 2\vec{e}_1 + 5\vec{e}_2$ (ب) $\vec{p} = 2\vec{e}_1 + 5\vec{e}_2$ (ج) $\vec{p} = 2\vec{e}_1 - 5\vec{e}_2$ (د) $\vec{p} = -2\vec{e}_1 + 5\vec{e}_2$

(٤) فى أى Δ \vec{p} ب ج يكون $\vec{p} = \vec{b} + \vec{c} + \vec{a}$ =

(أ) \vec{p} (ب) $\vec{0}$ (ج) صفر (د) \vec{b}

السؤال الثالث

(P) فى مستوى إحداثى متعامد إذا كان $P = (8, \sqrt{3}, 8)$ أوجد الصورة القطبية لمتجه

موضع النقطة P بالنسبة لنقطة الأصل . $[(\frac{\pi}{6}, 16)]$

(ب) فى أى شكل رباعى P ب ج د اثبت أن $\overline{PB} + \overline{PD} = \overline{PB} + \overline{PD} + \overline{DB}$

السؤال الرابع

(P) أوجد المعادلة المتجهة للمستقيم الذى يمر بالنقطة $(2, 3)$ و متجه الإتجاه له $(1, 2)$

$$[\overline{r} = (2, 3) + \lambda(1, 2)]$$

(ب) إذا كانت $P = (4, 2)$ ، $B = (8, 6)$ أوجد إحداثى النقطة ج التى تقسم \overline{PB} من

$$[\text{ج} = (0, 0)]$$

الداخل بنسبة ١ : ٣

السؤال الخامس

(P) أوجد طولى الجزأين المقطوعين من محورى الاحداثيات بالمستقيم $5x - 4y = 20$

[٤ وحدات من الإتجاه الموجب لمحور السينات ، ٥ وحدات من الإتجاه السالب لمحور الصادات]

(ب) أوجد طول العمود المرسوم من النقطة $(1, 2)$ إلى المستقيم $5x - 2y = 7$

[٢ وحدة طول]



٧

السؤال الأول] أكمل ما يأتى :

- (أ) إذا كان $\vec{p} = 3\vec{s} + 4\vec{v}$ فإن $\|\vec{p}\| = \dots$
- (ب) المستقيم $v = 2s + 3$ يقطع محور الصادات فى النقطة
- (ج) قياس الزاوية بين المستقيمين الذين ميلاهما $\frac{1}{2}$ ، 2 تساوى
- (د) متجه اتجاه العمودى على المستقيم $2s - 3v = 5$ = صفر يساوى

السؤال الثانى

- (أ) إذا كان $\vec{p} = (2, -3)$ ، $\vec{b} = (7, 2)$ فأوجد $\vec{p} - 3\vec{b}$. (٠، -٢٥)
- (ب) أوجد المعادلة الكارتيزية للمستقيم المار بالنقطة $(3, -4)$ ويوازى المستقيم :

$$s + 2v = 7 \quad [s + 2v = 5]$$

السؤال الثالث

- (أ) أوجد قياس الزاوية الحادة بين المستقيمين l ، m : $l : 2s - 3v = 0$ ، $m : (1, 0) + k(1, 1)$ ، $[26^\circ \text{ } 18^\circ]$
- (ب) p ب ج د شكل رباعى فيه $p = 3$ ، $s = 4$ ، $p = 3$ ، $s = 4$ إثبت $p = 3$ ، $s = 4$ ، $p = 3$ ، $s = 4$

السؤال الرابع

- (أ) أوجد طول العمود المرسوم من النقطة $(2, 1)$ على المستقيم $6s + 8v = 2$ ، $[2 \text{ وحدة طول}]$
- (ب) إذا كانت $\vec{p} = (3, 1)$ ، $\vec{b} = (-4, 2)$ أوجد إحداثى النقطة ج إذا كانت $\vec{b} \perp \vec{p}$
- بحيث $\vec{p} = 3\vec{b} + 2\vec{c}$ ج = $(-1, 1)$

محافظة قنا
إدارة ابوتشتت
مدرسة بث بنات

إمتحان الفصل الدراسي الثاني



٢٠١٣/٢٠١٤ م



المادة : هندسة تحليلية
الصف : الأول الثانوى
الزمن : ساعتان

٨

السؤال الأول : أكمل ما يأتى :

(١) قياس الزاوية بين المستقيمين الذين ميلاهما ٤ ، $\frac{1}{4}$ تساوى

(٢) إذا كان $\vec{p} = (-6, 8)$ فإن $\|\vec{p}\| = \dots\dots\dots$

(٣) تتكافأ القطعتان المستقيمتان الموجهتان إذا كانتا.....،.....

(٤) طول العمود المرسوم من النقطة $(-2, 5)$ إلى محور الصادات يساوى وحدة طول

السؤال الثانى : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) ميل المستقيم $s^2 - 5s = 17$ يساوى

(د) $\frac{2}{17}$

(ج) $\frac{17}{5}$

(ب) $\frac{2}{5}$

(أ) $\frac{2}{5}$

(٢) المستقيم الذى يمر بنقطة الاصل هو

(أ) $s^2 + 3 = 0$ (ب) $s^3 + 3s = 0$ (ج) $s^2 + 3s + 12 = 0$ (د) $s - 5 = 0$

(٣) المتجه $\vec{p} = (2, -5)$ يعبر عنه بدلالة متجهى الوحدة الاساسيين بالمتجه

(أ) $\vec{s} + 5\vec{v}$ (ب) $2\vec{s} + 5\vec{v}$ (ج) $2\vec{s} - 5\vec{v}$ (د) $2\vec{s} + 5\vec{v}$

(٤) فى أى ΔP ب ج يكون $\vec{p} = \vec{b} + \vec{c} + \vec{a} = \dots\dots\dots$

(د) و

(ج) صفر

(ب) \vec{a}

(أ) \vec{p}

السؤال الثالث

(P) أوجد طول العمود المرسوم من النقطة (٤، -٥) إلى المستقيم $3س - ٤ص + ١٨ = ٠$

[١٠ وحدة طول]

(ب) فى مستوى إحداثى متعامد إذا كان $P = (2, \sqrt{3})$ أوجد الصورة القطبية لمتجه موضع النقطة P بالنسبة لنقطة الأصل .
 $[(\frac{\pi}{6}, 4)]$

السؤال الرابع

(P) فى أى شكل رباعى P ب ج د اثبت أن $Pب + ج د = ج د + د ب$

(ب) إذا كانت $P = (2, -1)$ ، $ب = (-3, 4)$ أوجد إحداثى النقطة ج التى تقسم Pب من الداخل بنسبة ٣ : ٢
 $[ج = (-1, 2)]$

السؤال الخامس

(P) أوجد المعادلة الكارتيزية للمستقيم الذى يمر بالنقطة $ق = (3, -4)$ وميله $١ = ١$

[س - ص - ٧ = ٠]

(ب) أوجد طولى الجزأين المقطوعين من محورى الاحداثيات بالمستقيم $٥س - ٤ص = ٢٠$

[٤ وحدات من الإتجاه الموجب لمحور السينات ، ٥ وحدات من الإتجاه السالب لمحور الصادات]

سؤال إضافى

(P) أوجد معادلة المستقيم المار بنقطة تقاطع المستقيمين :

$٢س - ٤ص + ١ = ٠$ ، $٥ + ص + س = ٠$ ، والنقطة $(-1, ٠)$. [س - ص + ١ = ٠]

(ب) إذا أثرت القوى ١٠ ، ٢٠ ، ٣٠ ، ٤٠ ، ٥٠ ص

فى نقطة مادية حيث أن القوى مقاسة بالنيوتن أوجد معيار واتجاه القوى المحصلة.

[٥ نيوتن ، $٦٨^\circ ٣٢٣$]

المادة : هندسة تحليلية
الصف : الأول الثانوى
الزمن : ساعتان

إمتحان الفصل الدراسى الثانى



٢٠١٣/٢٠١٤ م



محافظة قنا
إدارة ابوتشت
مدرسة السليمات

٩

السؤال الأول أكمل ما يأتى :

- (١) في أى مثلث P ب ج يكون P ب + ج + ج P =
- (٢) الزاوية بين المستقيمين ص = ٢ ، س = ٥ قياسها =
- (٣) إذا كان $P = (١، ١-)$ ، $ب = (٢، ١)$ فإن $|| ب - P || = \dots$
- (٤) المستقيم الذى معادلته $٥س + ٤ص + ٣ = ٠$ ميله

السؤال الثانى

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) قياس الزاوية بين المستقيمين الذين ميلاهما ٣ ، $\frac{١-}{٣}$ تساوى ...

(أ) ٣٠° (ب) ٤٠° (ج) ٦٠° (د) ٩٠°

(٢) إذا كان $P = (١، ٥)$ ، $ب = (١، ١)$ فإن إحداثى ج التى تتصف P ب هى

(أ) (١، ٠) (ب) (٢، ٦) (ج) (١، ٣) (د) (١، ٦)

(٣) إذا كان $P = ٣س + ٣ص$ فإن الصورة القطبية للمتجه هى

(أ) $(\frac{\pi}{٣}، ٦)$ (ب) $(\frac{\pi}{٢}، ٦)$ (ج) $(\frac{\pi}{٣}، ٣)$ (د) $(\frac{\pi}{٢}، ٣)$

(٤) إذا كان $P = ٣س - ٣ص$ ، $P = ٢س + ٣ص$ فإن $|| ب || = \dots$

(أ) $\sqrt{٧}$ (ب) $\sqrt{٢٩}$ (ج) $\sqrt{٢٠}$ (د) $\sqrt{١٣}$

السؤال الثالث

(P) إذا كانت $P = (2, -3)$ ، $B = (2, 3)$ أوجد إحداثي النقطة ج التي تقسم \overline{PB} من

$$[(2, \frac{3}{5})]$$

الداخل بنسبة ٣ : ٢

(ب) أوجد الصور المختلفة لمعادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين $(2, -3)$ ، $(5, 2)$.

$$[الكلارنيزية ٥س - ٣ص - ١٩ = ٠، المتجهة \overline{MR} = (2, -3) + ل (3, 5)، الوسيطيتين س = ٣ + ٢ل، ص = ٣ - ٥ل]$$

السؤال الرابع

(P) أوجد قياس الزاوية الحادة بين المستقيم المار بالنقطتين $(4, -1)$ ، $(2, 1)$ والمستقيم

$$[54^\circ \text{ } 33^\circ \text{ } 71^\circ]$$

$$س - ٢ص + ٣ = ٠$$

(ب) أوجد بعد النقطة $(3, 5)$ عن المستقيم الذي معادلته $٣س - ٤ص - ٣ = ٠$ [٢,٨ وحدة طول]

السؤال الخامس

(P) \overline{PB} ج مثلث، \overline{HD} ب ج بحيث $\overline{HJ} = ٣$ \overline{BH} أثبت أن $\overline{PB} + ٤ = ٧$ \overline{PH}

(ب) إذا كان $\overline{PM} = (2, 5)$ ، $\overline{BN} = (1, 1)$ أوجد قيمة $ل$ إذا كان $\overline{PM} \parallel \overline{BN}$. $[\frac{5}{2}]$

سؤال إضافي

(P) باستخدام المتجهات إثبت أن النقط : $P = (1, 3)$ ، $B = (6, 1)$ ، $J = (4, -4)$

$$S = (-1, 2) \text{ هي } \overline{OS} \text{ مربع واحسب محيطه ومساحته. } [4\sqrt{29} \text{ وحدة طول، } 29 \text{ وحدة مربعة}]$$

(ب) أوجد معادلة المستقيم المار بنقطة تقاطع المستقيمين : $٢س + ص = ٥$ ،

$$س + ٥ص = ٦ \text{ وعمودي على المستقيم } س - ص = ٨ . [س + ص = ٤ = ٠]$$



١٠

السؤال الأول : أكمل ما يأتى :

- (P) تتكافأ القطعتان المستقيمتان الموجهتان إذا كان لهما ،
(ب) إذا كان $\vec{P} = (٤ ، ٥) ، \vec{b} = (٢ ، ٢-)$ فإن $\vec{P} + \vec{b} =$
(ح) إذا كان $\vec{r} = (س ، ص)$ فإن $\|\vec{r}\| =$
(د) المستقيم $ص - ٥ = ٠$ يوازي محور

السؤال الثاني

- (P) باستخدام المتجهات إثبت أن النقط $\vec{P} = (١ ، ٤) ، \vec{b} = (-١ ، ٢-)$ ،
ج = $(٢ ، ٣-)$ هي رؤوس مثلث قائم الزاوية فى ب .

- (ب) أوجد طول العمود المرسوم من النقطة $(١ ، ٥)$ إلى المستقيم $٣س + ٤ص - ٣ = ٠$

[٤ وحدة طول]

السؤال الثالث

- (P) إذا كانت $\vec{P} = (-١ ، ٤) ، \vec{b} = (٥ ، ١-)$ أوجد إحداثى النقطة ج التى تقسم \vec{P} من

الداخل بنسبة ١ : ٢

$$[\vec{ج} = (١ ، \frac{٧}{٣})]$$

- (ب) أوجد طولى الجزأين المقطوعين من محورى الاحداثيات بالمستقيم $٥س - ٣ص = ١٥$
[٣ وحدات من الإتجاه الموجب لمحور السينات ، ٥ وحدات من الإتجاه السالب لمحور الصادات]

السؤال الرابع

- (P) ب ج د شكل رباعى فيه ب ج = $\vec{P} ، ٢ = \vec{D} ، ٣ = \vec{b} + \vec{D} = \vec{S} ، ٣ = \vec{S}$

- (ب) أوجد المعادلة المتجهة للمستقيم المار بالنقطة $(٢ ، ٣-)$ والمتجه $(١ ، ٢-)$

عمودى عليه . [$\vec{r} = (٢ ، ٣-) + ك (١ ، ٢)$]