

الرياضيات المالية (118 مال)

أسئلة على الفصل الرابع

الهندسة التحليلية

(1) أين تقع كل من النقاط التالية:

- | | |
|------------|-------------|
| 1. (2,-3) | 2. (-5,8) |
| 3. (-7,-1) | 4. (6,4) |
| 5. (-3,0) | 6. (0,4) |
| 7. (0,0) | 8. (-0.2,1) |

الحل:

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. في الربع الرابع | 2. في الربع الثاني |
| 3. في الربع الثالث | 4. في الربع الاول |
| 5. على محور x | 6. على محور y |
| 7. نقطة الاصل | 8. في الربع الثاني |

(2) أي من النقاط التالية تقع على المستقيم الذي معادلته $6x + 2y = 2$

- | | |
|-----------|------------|
| a) (1,-2) | b) (0,2) |
| c) (-2,7) | d) (-1,-3) |
| e) (2,5) | f) (-3,10) |

الحل:

- | | |
|----------|----------|
| a) تقع | b) لاتقع |
| c) تقع | d) لاتقع |
| e) لاتقع | f) تقع |

(3) أوجد ميل المستقيم الذي معادلته:

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. $y = 5x - 1$ | 2. $2y = 4x - 6$ |
| 3. $5y = 20x + 10$ | 4. $6x + 3y = 9$ |

الحل:

- | | |
|------------|-------------|
| 1. $m = 5$ | 2. $m = 2$ |
| 3. $m = 4$ | 4. $m = -2$ |

4) أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين:

1. $(4,7), (6,-1)$
2. $(6,3), (5,0)$
3. $(3,10), (-1,2)$
4. $(6,-7), (-5,-7)$
5. $(7,-2), (-1,-3)$
6. $(-1,-7), (-3,-3)$
7. $(-6,5), (4,-15)$
8. $(-6,5), (4,15)$

الحل:

1. $m = -4$
2. $m = 3$
3. $m = 2$
4. $m = 0$
5. $m = \frac{1}{8}$
6. $m = -2$
7. $m = -2$
8. $m = 1$

5) أوجد معادلة المستقيم المعلوم ميله ونقطة عليه:

1. النقطة $(3,-1)$ و الميل $m = 4$
2. النقطة $(5,6)$ و الميل $m = 3$
3. النقطة $(-1,-2)$ و الميل $m = 2$
4. النقطة $(-4,3)$ و الميل $m = -2$
5. النقطة $(0,3)$ و الميل $m = 5$
6. النقطة $(-4,0)$ و الميل $m = 7$
7. النقطة $(-1,-1)$ و الميل $m = 9$
8. النقطة $(0,0)$ و الميل $m = -6$

الحل:

1. $y = 4x - 13$
2. $y = 3x - 9$
3. $y = 2x$
4. $y = -2x - 5$
5. $y = 5x + 3$
6. $y = 7x + 28$
7. $y = 9x + 8$
8. $y = -6x$