

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/9>

* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/9math>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/9math1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للصف التاسع اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade9>

* لتحميل جميع ملفات المدرس رأفت يحيى اضغط هنا

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف التاسع على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام



قسم الرياضيات



وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدى التعليمي
مدرسة عبد الحميد صالح فرس م للبنين

وزارة التربية

الرياضيات

مراجعة

مذكرة

الصف التاسع

اس-١٣
٥ =

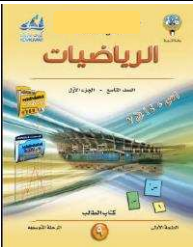
الفصل الدراسي الأول

العام الدراسي: 2019 - 2020

رئيس القسم
محمد العتيبي

اعداد المعلم
رأفت يحيى

مدير المدرسة
ناصر عبيد العنزي



العام الدراسي ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ م

الفصل الدراسي الأول

الصف التاسع

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة الأحمدية التعليمية

مدرسة عبد الحميد صالح فرس م بنين

مراجعة عامة للفترة الدراسية الأولى

الوحدة الأولى: الأعداد الحقيقية والعمليات عليها

السؤال الأول:

(١) حدد ما إذا كان كل عدد مما يلي عدداً نسبياً أم غير نسبي:

$$٠,٧٧ - , ١,٢٧ , \sqrt{٢٠} , \sqrt{٢٥}$$

$$٠,١٣١٣٣١٣٣٣٠٠٠٠ , \pi , \sqrt{\frac{٩}{١٦}} , \frac{٨}{٣}$$

(٢) رتب تصاعدياً الأعداد التالية: π ، $\sqrt{١٧}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٣}{٨}$

(٣) رتب تنازلياً الأعداد التالية: $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ، $٣,١٣ -$ ، $\pi -$ ، $\sqrt{٨}$

السؤال الثاني: (١) أكمل الجدول التالي:

رمز الفترة	نوع الفترة	رمز المتباينة	التمثيل البياني	التعبير اللفظي
[٥، ٢]				
				
				مجموعة الأعداد الحقيقية الأكبر من أو تساوي -٤
		س > ٥		

(٢) أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$(أ) \frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}} - \frac{3}{8} \times 2$$

$$(ب) \frac{3}{5} \times 0,5 + \sqrt{8} \div \sqrt{2}$$

$$(ج) 9 \times 4 + 0,6 \div \sqrt{25} \times 8$$

$$(د) 6 \times 9 - 0,7 \div \sqrt{49} \div 6$$

(٣) أوجد قيمة كل مما يلي:

$$(أ) | 3 + 5 \times س |$$

إذا كانت س = 2

$$(ب) | 3,2 - | + | 5 - س |$$

إذا كانت: س = 4

السؤال الثالث: أوجد مجموعة حل كل من المعادلات التالية في ح:

$$(1) \quad 7 = |2 - 3s|$$

$$(2) \quad 4 = |1 - v|$$

$$(3) \quad 0 = |7 + 5s|$$

$$(4) \quad 0 = 9 - |1 + 4s|$$

السؤال الرابع: أوجد مجموعة حل كل من المتباينات التالية في ح، ومثلها على خط الأعداد الحقيقية.

$$(1) \text{ س} - 5 > 2$$

$$(2) 1 \geq 2\text{ص} + 3 > 11$$

$$(3) 5 > |7 + \text{س}|$$

$$(4) 4 \leq |2 + \text{م}|$$

$$(6) 8 \geq 5 - |2 + 3\text{س}|$$

$$(5) 7 < 3 - |2\text{س}|$$

السؤال الخامس: (١) أكمل الجدول التالي:

الصورة العلمية	رمز العدد بالشكل النظامي
-----	٣٥٠٠٠
$٣^{-}١٠ \times ٦,٠٣$	-----
-----	٠,٠٠٠٧٣
$٥^{\circ}١٠ \times ٨,٤٤ -$	-----

(٢) أوجد ناتج كل مما يلي بالصورة العلمية:

$$(أ) = (٩ ١٠ \times ٢,٦) + (٩ ١٠ \times ٧,١)$$

$$(ب) = (٦ ١٠ \times ٨,١) - (٦ ١٠ \times ٩,٣٦)$$

$$(ج) = (٣^{-} ١٠ \times ٤,١) \times (٥^{\circ} ١٠ \times ٣)$$

$$(د) = (٧ ١٠ \times ٦) \div (٢^{-} ١٠ \times ٢,٤)$$

الوحدة الثانية : التحليل والمعادلات

السؤال الأول: (١) حل كلاً مما يلي تحليلاً تاماً:

$$(أ) \quad = ١ + ٣$$

$$(ب) \quad = ٨ - ٣$$

$$(ج) \quad = ١٢٥ + ٣$$

$$(د) \quad = ٣ - ٠,٠٢٧$$

$$(هـ) \quad = ٥٤ - ٢$$

$$(و) \quad = ٣ - ٢٤$$

$$(ز) \quad = ١ + ٢ - ٢$$

$$(ح) \quad = ١٢١ + ٢٢ + ٢$$

$$(ط) \quad = ٩ + ٦ - ٣$$

(٢) أوجد قيمة ج التي تجعل الحدودية التالية مربع كامل.

$$س^٢ + ج س + ٨١$$

السؤال الثاني: (١) حل كلاً مما يلي تحليلاً تاماً:

(أ) $س^٢ + ٨س + ٧$

(ب) $س^٢ - ٣س - ١٨$

(ج) $س^٢ - ١٤س + ٢٤$

(د) $س^٢ - ٧س + ٦$

(هـ) $س^٢ + ٢١س - ١٢$

(و) $ص^٤ + ١١ص^٣ + ٢٨ص^٢$

(ز) $س^٣ + ٢س^٢ - س - ٢$

(ح) $س ص^٢ + ٢س - ٣ص^٣ - ٦س ص$

(٢) أوجد مجموعة حل كل من المعادلات التالية:

$$(أ) \quad ٠ = س٦ - ٢س$$

$$(ب) \quad ١٤ = ١١ - ٢ص$$

$$(ج) \quad ٢١ = س٤ - ٢س$$

$$(د) \quad ٠ = ٤ + ١٢ن + ٩ن٢$$

$$٠ = ٣٦ - ٢(٢ - س) (هـ)$$

$$٣ = (٢ + س) س (و)$$

الوحدة الثالثة : الحدوديات النسبية

السؤال الأول: (١) ضع في أبسط صورة كلاً مما يلي:

$$(أ) = \frac{س^٣}{س^٩}$$

$$(ب) = \frac{س^٢ - ٨س + ١٥}{س^٢ - ٩}$$

$$(ج) = \frac{س^٣ + ٦٤}{س^٢ - ٤س + ١٦}$$

$$(د) = \frac{س^٢ - ٢٥}{س^٣ - ١٢٥}$$

$$(هـ) = \frac{س - ٣}{س - ٣}$$

(٢) أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$(أ) \quad = \frac{٥ص}{ص^٢} \times \frac{٣ص^٢}{ص^٢}$$

$$(ب) \quad = \frac{٣ - ص^٢}{ص^٢} \times \frac{٣ص^٢}{٢ - ص}$$

$$(ج) \quad = (٣ + ص) \times \frac{٢٧ - ٣ص}{٩ - ٢ص}$$

$$(د) \quad = \frac{٤٩ - ٢ص}{٦ - ص - ٢ص} \times \frac{٢ + ص}{٢ص^٢ + ٤ص}$$

(٣) أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$(أ) \quad = \frac{م^٦}{١-م} \div \frac{م^٣}{١-م}$$

$$(ب) \quad = \frac{٣-س}{٩-س^٢} \div \frac{س^٢}{٣-٥س+س^٢}$$

$$(ج) \quad = (٣+س) \div \frac{٩+س^٣}{س}$$

$$(هـ) \quad = \frac{٩+س^٣-س^٢}{١٦-س^٢} \div \frac{٢٧+س^٣}{٢٤-٥س-س^٢}$$

السؤال الثاني:

(١) أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة:

$$= \frac{3}{m^2} + \frac{5}{m^2} \quad (\text{أ})$$

$$= \frac{3}{1-s^6} - \frac{4}{1-s^6} \quad (\text{ب})$$

$$= \frac{9}{s+3} - \frac{s^2}{s+3} \quad (\text{ج})$$

$$= \frac{3}{s+2} + \frac{4}{s} \quad (\text{د})$$

$$= \frac{4}{s+3} - \frac{s}{s+5} \quad (\text{هـ})$$

$$= \frac{s^7}{s^5 + s^2} + \frac{1 + s^2}{s^3 + s^2 + 5} \quad (\text{و})$$

الوحدة الرابعة : الهندسة الإحداثية و هندسة التحويلات

المسافة بين نقطتين في المستوى الإحداثي

البعد بين النقطتين $A(x_1, y_1)$ ، $B(x_2, y_2)$ هو :

$$AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

السؤال الأول:

(١) أوجد البعد بين النقطتين أ (٢ ، ٤) ، ب (٦ ، ٧) .

الحل:

(٢) إذا كانت أ (٣- ، ٨) ، ب (٥ ، ٢) ، أوجد طول \overline{AB} .

الحل:

(٣) ط \overline{PQ} قطر في دائرة حيث ط (٢ ، ٠) ، ل (٤- ، ٨) أوجد طول نصف قطر الدائرة.

الحل:

في المستوى الإحداثي إذا كانت $A(س_١، ص_١)$ ، $B(س_٢، ص_٢)$ فإنّ :
إحداثيا نقطة منتصف \overline{AB} هي

$$\left(\frac{ص_١ + ص_٢}{٢} ، \frac{س_١ + س_٢}{٢} \right)$$

السؤال الثاني:

(١) أوجد النقطة م منتصف \overline{AB} حيث $A(-١، ٣)$ ، $B(٧، -١)$

(٢) أوجد النقطة ن منتصف $\overline{ج د}$ حيث $ج(٥، -٣)$ ، $د(-٤، -٩)$.

(٣) إذا كانت ك (٩ ، ٣) منتصف $\overline{د ف}$ حيث $د(-٣، -١)$ ، فأوجد النقطة ف .

(٤) \overline{AB} قطر في الدائرة التي مركزها م حيث أ (٥ ، ١ -) ، ب (١ - ، ٧) ، أوجد:
أ) النقطة م مركز الدائرة.

ب) طول نصف قطر الدائرة.

(٥) إذا كانت م (١ - ، ٢ -) نقطة منتصف \overline{AB} حيث أ (٢ ، ٣ -) ، فأوجد النقطة ب .

قوانين هامة:

إذا كانت (س، ص) نقطة في المستوى الإحداثي فإن:

$$(1) (س، ص) \xrightarrow{د(و، -٩٠^\circ)} (ص، -س) \text{ يُسمى دوران ربع دورة } \left(\frac{1}{4} \text{ دورة}\right).$$

$$(س، ص) \xrightarrow{د(و، ٩٠^\circ)} (-س، ص) \text{ يُسمى دوران ربع دورة } \left(\frac{1}{4} \text{ دورة}\right).$$

$$(2) (س، ص) \xrightarrow{د(و، -١٨٠^\circ)} (-س، -ص) \text{ يُسمى دوران نصف دورة } \left(\frac{1}{2} \text{ دورة}\right).$$

$$(س، ص) \xrightarrow{د(و، ١٨٠^\circ)} (-س، -ص) \text{ يُسمى دوران نصف دورة } \left(\frac{1}{2} \text{ دورة}\right).$$

$$(3) (س، ص) \xrightarrow{د(و، -٢٧٠^\circ)} (ص، س) \text{ يُسمى دوران } \frac{3}{4} \text{ دورة}.$$

$$(س، ص) \xrightarrow{د(و، ٢٧٠^\circ)} (ص، س) \text{ يُسمى دوران } \frac{3}{4} \text{ دورة}.$$

خواص الدوران

تحقق من الخواص التالية:

- (١) الدوران يحافظ على الاستقامة .
- (٢) الدوران يحافظ على البينية .
- (٣) الدوران يحافظ على قياسات الزوايا .
- (٤) الدوران يحافظ على التوازي .
- (٥) الدوران يحافظ على الأبعاد .
- (٦) الدوران يحافظ على الاتجاه الدوراني .

تمرّن :

١ أكمل كلاً ممّا يلي حيث (و) نقطة الأصل :

$$(\text{-----} ، \text{-----}) \xrightarrow{د(و، ٩٠^\circ)} (٤، ١)$$

$$(\text{-----} ، \text{-----}) \xrightarrow{د(و، -٩٠^\circ)} (١٠، -٢)$$

$$(\text{-----} ، \text{-----}) \xrightarrow{د(و، ١٨٠^\circ)} (٠، ٦)$$

$$(\text{-----} ، \text{-----}) \xrightarrow{د(و، -١٨٠^\circ)} (٧، -٣)$$

$$(\text{-----} ، \text{-----}) \xrightarrow{د(و، ٢٧٠^\circ)} (-٤، ٠)$$

$$(\text{-----} ، \text{-----}) \xrightarrow{د(و، -٢٧٠^\circ)} (-١١، ٥)$$

٢ أرسم المثلث ك م ل الذي إحداثيات

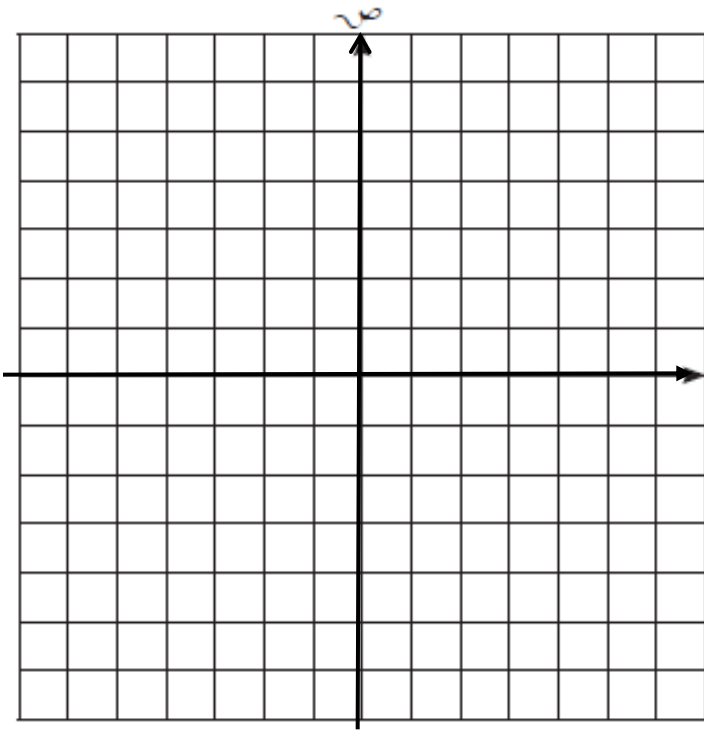
رؤوسه : ك (٢، ٤) ، م (١، ١) ،

ل (٥، ٢) ،

ثم ارسم صورته بدوران حول

نقطة الأصل وبزاوية قياسها 90°

عكس اتجاه حركة عقارب الساعة .



س

ص

س

ص

٣ أرسم المثلث أ ب ج الذي إحداثيات

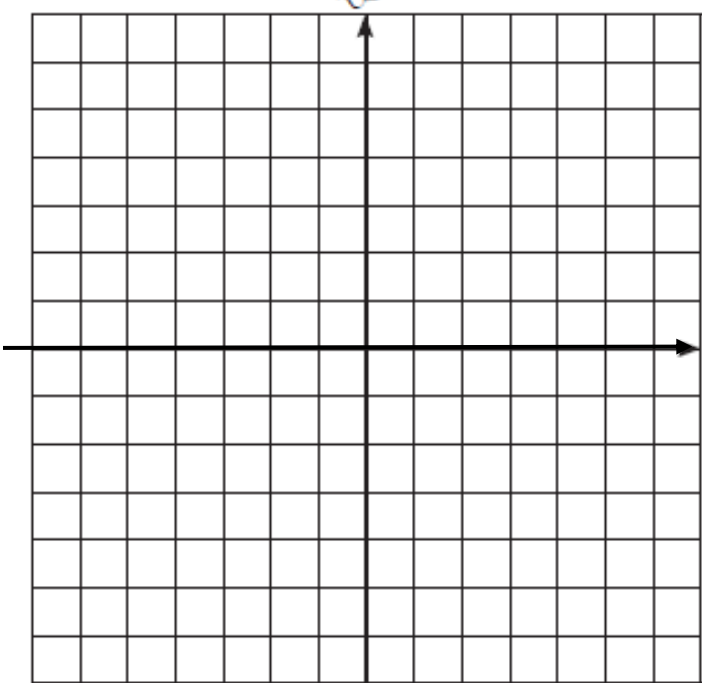
رؤوسه : أ (١-، ٤-) ،

ب (٤، ٢-) ، ج (٣، ٣) ،

ثم ارسم صورته بدوران حول

نقطة الأصل وبزاوية قياسها 180°

مع اتجاه حركة عقارب الساعة .



س

ص

س

ص

التكبير في المستوى الإحداثي

إذا كانت (س، ص) نقطة في المستوى الإحداثي حيث (و) نقطة الأصل،

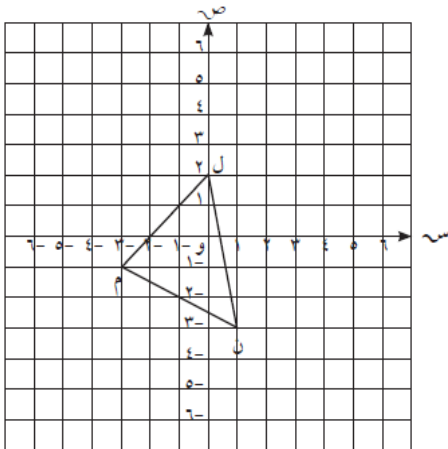
م معامل التكبير فإن: (س، ص) ← ت (و، م) ← (م س، م ص).

خواص التكبير

بالرجوع إلى تدرّب (١) تحقّق من الخواصّ التالية:

- (١) التكبير يحافظ على الاستقامة .
- (٢) التكبير يحافظ على البينية .
- (٣) التكبير يحافظ على قياسات الزوايا .
- (٤) التكبير يحافظ على التوازي .
- (٥) التكبير يحافظ على الاتجاه الدوراني .
- (٦) التكبير لا يحافظ على الأبعاد (تحويل غير متقايس) .

٢ أكتب النقاط التي تمثّل رؤوس المثلث ل م ن ثم ارسم المثلث ل م ن صورة المثلث ل م ن تحت تأثير ت (و، ٢) .



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تمرّن:

١ أكمل ما يلي حيث (و) نقطة الأصل:

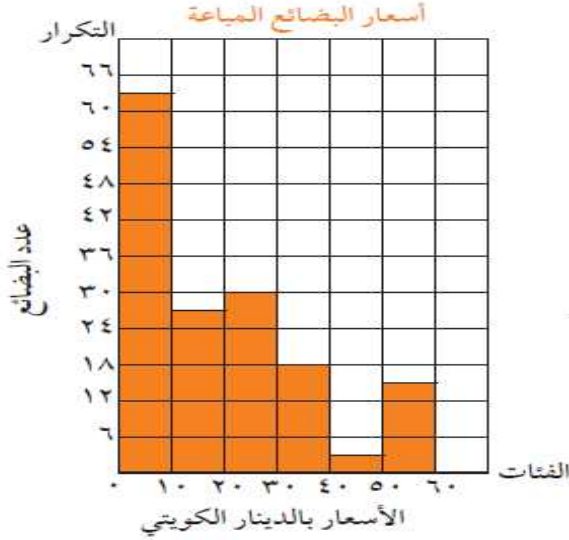
- | | | |
|------------------|-------------------------|-----------|
| أ (.....،) | ← ت (و، ٥) | أ (١، ٢) |
| ب (.....،) | ← ت (و، ٦) | ب (٣، ١) |
| ج (.....،) | ← ت (و، $\frac{1}{4}$) | ج (٤، ٠) |
| | ← ت (و، $\frac{1}{3}$) | د (٤، ٦) |
| | ← ت (و، $\frac{3}{2}$) | هـ (٢، ٨) |
| | ← ت (و، ١) | و (٧، ٣) |

(٣) مستطيل بعده ٣ سم، ٥ سم. أوجد محيط ومساحة صورته تحت تأثير تكبير ت (و، ٣).

الحل:

تمرّن :

١ يبيّن المدرج التكراري المقابل أسعار مختلف البضائع المباعة في إحدى الجمعيات التعاونية بالدينار الكويتي :



أجب عمّا يلي :

أ ما طول الفئة ؟

ب كم عدد البضائع التي بلغ سعرها

٣٠ دينارًا فأكثر ؟

ج ما الفئة الأكثر مبيعًا ؟

٢ يبيّن الجدول التالي الزمن بالدقائق الذي استغرقه ٤٠ متعلّمًا للوصول من المنزل إلى المدرسة ، اصنع مدرّجًا تكراريًا لهذه البيانات .

التكرار	الفئات
١٤	- ١٠
١١	- ١٥
٦	- ٢٠
٥	- ٢٥
٤	- ٣٠

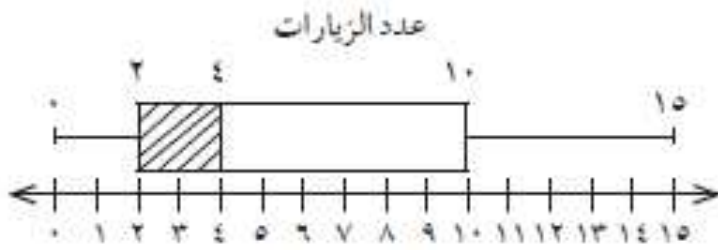
أجب عمّا يلي :

أ كم عدد المتعلّمين الذين يصلون إلى المدرسة في أقلّ من ٢٠ دقيقة ؟

ب كم عدد المتعلّمين الذين يصلون إلى المدرسة في ٢٥ دقيقة فأكثر ؟

تمرّن :

- ١ سُئِلَ عدد من المتعلّمين في أحد فصول الصفّ التاسع عن عدد مرّات زيارتهم لمحلات بيع الملابس الرياضية خلال فترة ما ، والنتائج موضّحة في مخطّط الصندوق ذي العارضتين في الشكل المقابل .
أوجد كلّ ممّا يلي :



- أ مدى البيانات _____
ب الوسيط _____
ج الأرباعي الأدنى _____
د الأرباعي الأعلى _____

- ٢ في مجموعة البيانات التالية : ٦ ، ٧ ، ١ ، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ٤

أ أوجد كلّ ممّا يلي :

- (١) القيمة الصغرى للبيانات هي _____
(٢) القيمة الكبرى للبيانات هي _____
(٣) المدى هو _____
(٤) الوسيط هو _____
(٥) الأرباعي الأدنى هو _____
(٦) الأرباعي الأعلى هو _____

ب أرسم مخطّط الصندوق ذي العارضتين لهذه المجموعة من البيانات .



ترجيح حدث ما هو نسبة عدد نواتج وقوع الحدث إلى عدد نواتج عدم وقوعه .

$$\text{ترجيح حدث ما} = \frac{\text{عدد نواتج وقوع الحدث}}{\text{عدد نواتج عدم وقوع الحدث}}$$

أوجد ترجيح كل حدث مما يلي :

ب ظهور العدد (٢ أو ٥) عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ مرة واحدة .

أ ظهور صورة عند رمي قطعة نقود معدنية مرة واحدة .

احتمال وقوع حدث (٢) :

$$ل(٢) = \frac{\text{عدد نواتج الحدث (٢)}}{\text{عدد كل النواتج الممكنة}}$$

الكتاب ص ٢١٤

٥ أوجد احتمال وقوع الأحداث التي ترجيحها كالتالي :

ب ٣ : ٤

أ ٥ : ١

٦ يحتوي كيس على ٦ كرات زرقاء و ٣ كرات خضراء و ٥ كرات حمراء و كرة واحدة بيضاء .

سحبت كرة واحدة عشوائياً، أوجد كلاً مما يلي :

أ ل (زرقاء)

ب ل (بيضاء)

ج ل (ليست خضراء)

د ترجيح (سحب كرة زرقاء)

هـ ترجيح (سحب كرة حمراء)
