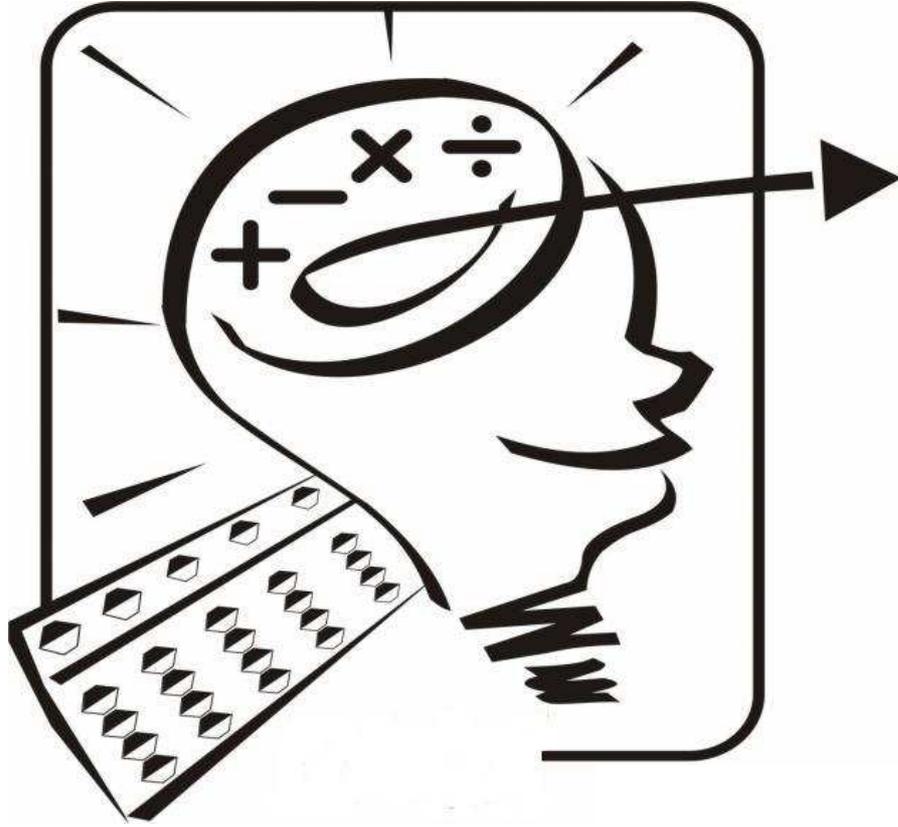


الرياضيات الحديثة

الصف السادس الابتدائي

الفصل الدراسي الثاني

٢٠١٢ / ٢٠١١



تذكر معلومات سابقة

$$\boxed{\times} \text{ مجموعة أعداد العد } = \{ \dots, 4, 3, 2, 1 \}$$

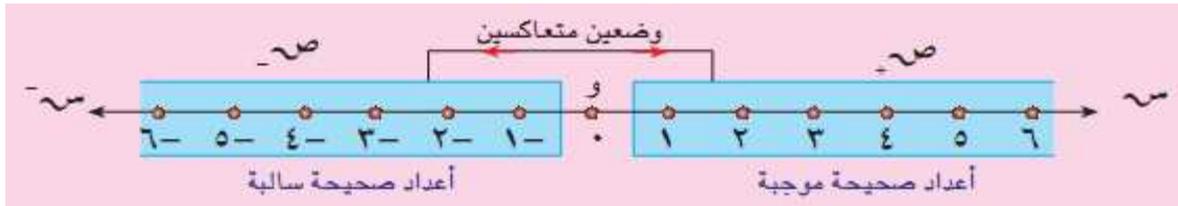
$$\boxed{\times} \text{ مجموعة الأعداد الطبيعية } = \{ \dots, 4, 3, 2, 1, 0 \}$$

مجموعة الأعداد الصحيحة :

$$\checkmark \text{ الأعداد الصحيحة الموجبة } = \{ \dots, 3, 2, 1 \}$$

$$\checkmark \text{ الأعداد الصحيحة السالبة } = \{ \dots, 3-, 2-, 1- \}$$

$$\checkmark \text{ مجموعة الأعداد الصحيحة } = \{ \dots, 3-, 2-, 1-, 0, 1, 2, 3, \dots \}$$



ملحوظة هامة: الصفر ليس عدد صحيح موجب ولا عدد صحيح سالب

القيمة المطلقة $|p|$: هي المسافة بين موقع النقطة p والصفر على خط الأعداد وهي موجبة دائماً

تمارين متنوعة

[١] اكتب المجموعات التالية بطريقة السرد

(١) مجموعة الأعداد الصحيحة الأقل من ٣ =

(٢) مجموعة الأعداد الصحيحة الأكبر من ٤ =

(٣) مجموعة الأعداد الصحيحة الأقل من ٢ =

(٤) مجموعة الأعداد الصحيحة الأكبر من ١- =

(٥) مجموعة الأعداد الصحيحة الأقل من ١ =

(٦) مجموعة الأعداد الصحيحة بين ٤- ، ٣ =

(٧) مجموعة الأعداد الصحيحة بين ٢- ، ٢ =

(٨) مجموعة الأعداد الصحيحة الأقل من ٦ و أكبر من ٢- =

[٢] أكمل ما يأتي

..... = | ٤- | (٣) = | ٥- | (٢) = | ٨ | (١)

..... = | ١٠٢- | (٦) = | ١٢ | (٥) = | ٠ | (٤)

..... = | ٧ | + | ٥- | (٩) = | ١٥- | - (٨) = | ٦- | - (٧)

..... = | ٣- | + | ٣ | (١٢) = | ٧ | + | ٢- | (١١) = | ٢- | + | ٣- | (١٠)

[٣] ضع الرمز \exists او \nexists او \supset او $\not\supset$

..... (١) \exists ٣- (٢) \exists { ٩ ، ٤ }

..... (٣) \nexists { ٠ } (٤) \nexists { ٦- }

..... (٥) \exists ١- (٦) \exists صفر

..... (٧) \nexists \emptyset (٨) \exists { ٥- ، ٠ }

..... (٩) \exists | ١٧- | (١٠) \exists | ١- |

..... (١١) \exists ١٠٠- (١٢) \nexists { ٤- ، ٣ }

[٤] ضع علامة (✓) او علامة (x)

() (١) $\exists \cup \nexists = \nexists$ () (٢) \nexists هي مجموعة اعداد العد

() (٣) $\nexists \ni$ الصفر () (٤) $\nexists \cap \nexists = \{ ٠ \}$

() (٥) $\exists \ni$ { ١٧- } () (٦) $\exists \ni$ الصفر

() (٧) $\nexists \cap \nexists = \emptyset$ () (٨) \nexists هو اصغر عدد صحيح موجب

[٥] أكمل ما يأتي

..... (١) $\exists \cap \exists = \exists$ (٢) $\nexists \cap \nexists = \nexists$

..... (٣) $\nexists \cup \{ ٠ \} = \nexists$ (٤) $\nexists \cup \exists = \exists$

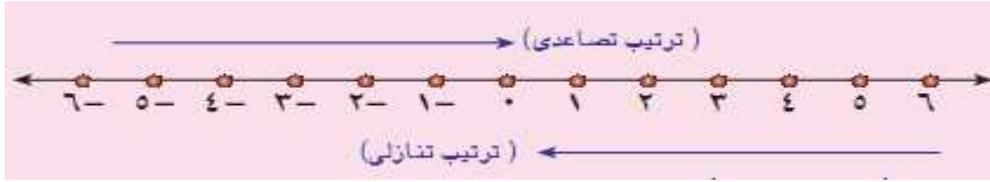
..... (٥) $\exists - \exists = \exists$ (٦) $\nexists - \nexists = \nexists$

..... (٧) هو اصغر عدد صحيح موجب

[٦] مثل على خط الاعداد

٦ ، ٣- ، صفر ، ١- ، ٤- ، ٥

ترتيب ومقارنة الاعداد الصحيحة



✓ معلومات هامة جداً

☒ الاعداد الصحيحة مرتبة تصاعديا كلما اتجهنا من اليسار الى اليمين

☒ الاعداد الصحيحة مرتبة تنازليا كلما اتجهنا من اليمين الى اليسار

☒ اذا كان p على يمين b فإن $p < b$

☒ اذا كان p على يسار b فإن $p > b$

تمارين متنوعة

[١] رتب الاعداد التالية تصاعديا

اولا : $7- , 5- , 1 , 3 , 1-$

ثانيا : $6 , 60- , 2 , 17- , 22- , صفر$

ثالثا : $9- , 17 , 9- | , 16 , 15- , 16$

رابعا : $3 , 30- , 8- | , صفر , 11$

[٢] رتب الاعداد التالية تنازليا

اولا : $9- , صفر , 7 , 15-$

ثانيا : $1 , 11- , 3 , 1- , 8- , 5$

[٣] ضع علامة $>$ او $<$ او $=$

٩- ٧- (٣)

١٧ ٧- (٢)

٦- ٣ (١)

١٠٣ ٣٠ (٦)

١٣- ٣ (٥)

٤- (٤) صفر

٢ |٤-| (٩)

١١ |١١| (٨)

٥ |٥-| (٧)

٨ |٣-| + ٣ (١٢)

|٥-| - ٧- (١١)

٣ |١٣-| (١٠)

[٤] أكمل بنفس التسلسل

(أ) ٧- ، ٦- ، ٥- ، ... ، ... ، ...

(ب) ٥٠- ، ٤٠- ، ٣٠- ، ... ، ... ، ...

(ج) ٢- ، صفر ، ٢ ، ٤ ، ... ، ... ، ...

(د) ٢٠- ، ١٨- ، ١٦- ، ... ، ... ، ...

(هـ) ١٥- ، ١٠- ، ٥- ، ... ، ... ، ...

(و) ٤- ، صفر ، ٤ ، ... ، ... ، ...

[٥] اختر الاجابة الصحيحة مما بين الاقواس

[٣- ، ٣ ، ١- ، ٢-]

(١) عدد صحيح محصور بين ٢- ، ٣ هو

[٤- ، ٣ ، ٢ ، صفر]

(٢) عدد صحيح محصور بين ٤- ، ٢ هو

[٦- ، صفر ، ٥ ، ٧-]

(٣) عدد صحيح محصور بين ٧- ، صفر هو

[١- ، ١ ، ٢- ، ٥]

(٤) عدد صحيح محصور بين ١- ، ٥ هو

[٦ ، ٥ ، ٤ ، ٣]

(٥) عدد الاعداد الصحيحة المحصورة بين ٢- ، ٣ يساوى

[٦ ، ٥ ، ٤ ، ٣]

(٦) عدد الاعداد الصحيحة المحصورة بين ١- ، ٥ يساوى

[٦] أكتب الاعداد المحصورة بين كلا مما يلي :

..... ٢ ، ٤

..... ٥ ، ١

..... ٧- ، صفر

[٧] اكتب العدد الصحيح السابق والعدد الصحيح التالى لكل مما يأتى

..... ٩-

..... ١٣

..... صفر

جمع وطرح الاعداد الصحيحة

خواص عملية الطرح في \mathbb{Z} :

- (١) عملية الطرح مغلقة في \mathbb{Z}
- (٢) عملية الطرح ليست ابدالية في \mathbb{Z}
- (٣) عملية الجمع ليست داخجة في \mathbb{Z}

خواص عملية الجمع في \mathbb{Z} :

- (١) عملية الجمع مغلقة (ممكنة) في \mathbb{Z}
- (٢) عملية الجمع ابدالية في \mathbb{Z}
- (٣) عملية الجمع داخجة في \mathbb{Z}
- (٤) المحايد الجمعي هو الصفر
- (٥) خاصية المعكوس الجمعي

تمارين متنوعة

[١] أوجد ناتج ما يأتي

- | | | |
|------------------------|-----------------------|----------------------|
| $٥ + ٥ -$ (٣) | $٦ - ٤$ (٢) | $٥ - ٩$ (١) |
| $١١ - ٦$ (٦) | $٣ - ٣ -$ (٥) | $٤ - ٧ -$ (٤) |
| $(٤ -) + ٤$ (٩) | $(٣ -) - ٢$ (٨) | $(٥ -) + ٦$ (٧) |
| $(٤ -) +$ صفر (١٢) | $(٧ -) + ٤$ (١١) | $٦ + ٦ -$ (١٠) |
| $(١١ -) - ١٩$ (١٥) | $٧ + ١٢ -$ (١٤) | $٧ + ٥ -$ (١٣) |
| $(٢ -) + ٥ -$ (١٨) | $٨ + ٢ -$ (١٧) | $(٤ -) + ٧$ (١٦) |
| $ ٣ - + ٣$ (٢١) | $ ٩ - - ١٩$ (٢٠) | $٥ + ٢$ (١٩) |

[٢] ضع الرمز المناسب \exists او \nexists او \supset او $\not\supset$

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| ص $\frac{٣}{٥}$ (٢) | ص { ١٥ } (١) |
| ص $٣ + ٩ - $ (٤) | ص { ٩ } (٣) |
| ص $\frac{٦ - ٦}{٨}$ (٦) | ص $\frac{٩}{٧ + ٧}$ (٥) |
| ص { $\frac{٧}{١١}, ٣ -$ } (٨) | ص ط (٧) |

[٣] استخدم الخواص لإيجاد ناتج ما يلي :

$$(١) \quad ١٥ - ٨ + ٥ -$$

$$(٢) \quad ٤١ + ٤ + ١ -$$

$$(٣) \quad ١٥ + ٢٩ + ١٥ -$$

$$(٤) \quad ١٧ + ١٩ + ١٧ -$$

$$(٥) \quad ١٣١ + ١٧ + ١٢٠ -$$

$$(٦) \quad (٧٧ + ٣٠) + ٧٧ -$$

$$(٧) \quad (١٠١٥ -) + ١٨٠ + ٢٠١٥$$

[٤] تحقق من خاصية انغلاق الجمع والطرح على المجموعات الآتية

$$(١) \quad \{ ١ , ٠ , ١ - \} = \sim$$

$$(٢) \quad \{ ٦ - , ٢ , ٤ , ٢ - \} = ل$$

$$(٣) \quad \{ ٢ , ١ , ٠ , ١ - , ٢ - \} = م$$

[٥] مسائل لفظية

(١) اودع رامى مبلغ قدره ٦٢٢٠ جنية فى البنك ثم سحب منه ١٢١١ جنية ثم قام بإيداع ٢١١٠ جنية كم يكون رصيده فى البنك

(٢) غواصة على عمق ٩٠ متر تحت مستوى سطح البحر ، ارتفعت ٦٠ متر . استخدم العملية الحسابية المناسبة لحساب العمق الجديد للغواصة

(٣) فى احدى ليالى الشتاء اشار مذياع النشرة الجوية الى ان درجة الحرارة بالقاهرة ١٨° م ، وفى موسكو -٤° م احسب الفرق فى درجات الحرارة بين القاهرة وموسكو ، وبما تنصح المافرين من القاهرة الى موسكو .

(٤) سجل ميزان الحرارة درجة الحرارة بمدينة سانت كاترين الساعة الثالثة بعد منتصف الليل -٣° م بينما فى فترة الظهيرة سجلت درجة الحرارة ١١° م . احسب الزيادة فى درجة الحرارة

ضرب وقسمة الاعداد الصحيحة

خواص عملية القسمة في \mathbb{Z} :

- (١) عملية القسمة ليست مغلقة (ممكنة) في \mathbb{Z}
- (٢) عملية القسمة ليست ابدالية في \mathbb{Z}
- (٣) عملية القسمة ليست دمجية في \mathbb{Z}

خواص عملية الضرب في \mathbb{Z} :

- (١) عملية الضرب مغلقة (ممكنة) في \mathbb{Z}
- (٢) عملية الضرب ابدالية في \mathbb{Z}
- (٣) عملية الضرب دمجية في \mathbb{Z}
- (٤) المحايد الضربي هو الواحد
- (٥) خاصية التوزيع

قاعدة الاشارات في القسمة

$$- \div - = +$$

$$+ \div + = +$$

$$- \div + = -$$

$$+ \div - = -$$

قاعدة الاشارات في الضرب

$$- \times - = +$$

$$+ \times + = +$$

$$- \times + = -$$

$$+ \times - = -$$

تمارين متنوعة

[١] اوجد ناتج ما يأتي

$$(١) \quad ٥ \times (- ٤)$$

$$(٤) \quad - ٧ \times - ٤$$

$$(٧) \quad - ٦ \times - ٢$$

$$(١٠) \quad (- ٥) \times ٣$$

$$(٢) \quad - ٨ \times ١$$

$$(٥) \quad - ٦ \times ٣$$

$$(٨) \quad (- ٨) - \times ٩$$

$$(١١) \quad - ٧ \times ١$$

$$(٣) \quad \text{صفر} \times (- ١١)$$

$$(٦) \quad \text{صفر} \times (- ٣٦)$$

$$(٩) \quad - ٤ \times ٥١$$

$$(١٢) \quad (- ٦) \times (- ٢)$$

[٢] اوجد ناتج ما يأتي

$$(١) \quad ٨ \div ٤$$

$$(٤) \quad ٧٢ \div ٩$$

$$(٧) \quad (- ٣٦) \div (- ٤)$$

$$(٢) \quad ١٥ \div ٣$$

$$(٥) \quad (- ٦) \div ٤٨$$

$$(٨) \quad ٨ \div (- ٣٢)$$

$$(٣) \quad ٥٤ \div ٦$$

$$(٦) \quad (- ٣) \div ٢٧$$

$$(٩) \quad \text{صفر} \div (- ٧)$$

[٣] اوجد قيمة س في كل مما يأتي

(١) $٤٨ - = س \times ٨$

(٢) $٤٥ - = ٩ \times س$

(٣) $٤٢ = س \times ٧ -$

(٤) $٤٥ = س \times ٥$

(٥) $٢٧ = س \times ٣ -$

[٤] اذا كانت س = ٢ - ، ص = ٣ اوجد قيمة ٢ س ص

[٥] اذا كانت س = ٨ ، ص = ٢ - اوجد قيمة س - ٢ ص + ٤

[٦] اذا كانت س = ٢ ، ص = ٥ - اوجد قيمة ٣ س + ٢ ص

[٧] اذا كان ٣ = پ ، ب = ٢ - اوجد قيمة ٣ پ ب

[٨] اذا كان س = ٣ ، ص = ١ - ، ع = ٧ - احسب قيمة ما يأتي

(پ) $٢ س + ص - ع$

(ب) $٣ س ص - ع$

(ج) $(س \div ص) \times ٣ ع$

[٩] اوجد ناتج ما يلي بطريقتين :

(پ) $[٢ + (٣ -)] \times (٦ -)$

(ب) $(٠ + ٦ -) \times ٦$

(ج) $[(١ -) + ٤] \times (٤ -)$

(د) $٩ \times [(٤ -) + ٧]$

(هـ) $(١١ -) \times [(٣ -) + ٥]$

الضرب المتكرر (الأسس)

الضرب المتكرر

هو تكرار ضرب العدد في نفسه عدد من المرات

$$p^n = \underbrace{p \times p \times p \times \dots \times p}_n \text{ حيث } p \text{ (الاساس) ، } n \text{ (الاس)}$$

$$2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$$

$$81 = (-3)^4 = (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3)$$

أمثلة توضيحية

قواعد الاسس

$$p^m \times p^n = p^{m+n} \text{ قاعدة جمع الاسس}$$

$$p^m \div p^n = p^{m-n} \text{ قاعدة طرح الاسس}$$

ملاحظات هامة جدا

$$(1) \text{ اى عدد مرفوع لأس صفر} = \text{واحد اى ان } p^0 = 1$$

$$(2) \text{ اى عدد مرفوع لأس } 1 = \text{العدد نفسه اى ان } p^1 = p$$

$$(3) \text{ اذا كان الاساس عدد سالب مرفوع لاس زوجى يكون الناتج موجب}$$

$$(4) \text{ اذا كان الاساس عدد سالب مرفوع لاس فردى يكون الناتج سالب}$$

تمارين متنوعة

[١] اوجد قيمة كل مما يأتى

$$(3) \quad (2)^3$$

$$(2) \quad (-2)^3$$

$$(1) \quad (5)^3$$

$$(6) \quad (-2)^4$$

$$(5) \quad (-1)^4$$

$$(4) \quad (-3)^2$$

$$(9) \quad (19)^0$$

$$(8) \quad (-7)^2$$

$$(7) \quad (-4)^3$$

$$(12) \quad (100)^2$$

$$(11) \quad (-17)^0$$

$$(10) \quad 5^0$$

$$(15) \quad (-256)^0$$

$$(14) \quad (2)^2$$

$$(13) \quad (2)^0$$

[٢] اوجد قيمة كل مما يأتي :

${}^{\epsilon}3 \times {}^23$ (٢)	${}^22 \times {}^32$ (١)
${}^{\circ}(1-) \times {}^3(4-)$ (٤)	${}^22 \times {}^2(5-)$ (٣)
${}^{\epsilon}3 \div {}^73$ (٦)	${}^23 \times 2$ (٥)
${}^3(3-) + {}^{\epsilon}(2-)$ (٨)	${}^3(6-) \div {}^{\circ}(2-)$ (٧)

[٣] اوجد قيمة كل مما يأتي :

${}^22 + {}^32$ (٢)	${}^{101}(1-) \times {}^{100}(1-)$ (١)
${}^82 \div {}^{11}2$ (٤)	${}^33 \times {}^2(4-)$ (٣)
${}^{17}(1-) \times {}^3(5-)$ (٦)	${}^{13}(1-) + {}^{30}(1-)$ (٥)
${}^{\epsilon}3 \div {}^7(3-)$ (٨)	${}^7(4-) \div {}^9(4-)$ (٧)

[٤] اوجد قيمة كل مما يأتي

$\frac{{}^{\epsilon}(3-) \times {}^3(3-)}{{}^{\circ}(3-)}$ (٢)	$\frac{{}^{\circ}2 \times {}^62}{2 \times {}^32}$ (١)
$\frac{{}^3(9-) \times {}^69}{{}^29 \times {}^{\circ}(9-)}$ (٤)	$\frac{{}^{\epsilon}8 \times {}^3(8-)}{{}^7(8-)}$ (٣)
$\frac{{}^{\circ}(3-) \times {}^{\epsilon}3}{{}^73}$ (٦)	$\frac{{}^{\epsilon}4 \times {}^34}{{}^74}$ (٥)
$\frac{{}^{\circ}(4) \times {}^{11}(4-)}{{}^{12}(4)}$ (٨)	$\frac{{}^{\circ}6 \times {}^{\epsilon}6}{{}^76}$ (٧)
$\frac{{}^3(2-) \times {}^{\circ}(2)}{{}^{\epsilon}2 \times (2-)}$ (١٠)	$\frac{{}^{\circ}(3-) \times {}^{\epsilon}(3-)}{{}^7(3-)}$ (٩)

[٥] اختر الاجابة الصحيحة مما بين الاقواس

[$^{\circ}2$ ، $2- \times 5-$ ، $2 \times 5-$ ، $^{\circ}(2-)$] $> ^2(5-)$ (١)

[$^{12}2$ ، 92 ، 42 ، 32] = $^22 \times ^62$ (٢)

[\leq ، = ، > ، <] $^{\circ}(1-)$ $^4(1-)$ (٣)

[٢ ، ١ ، صفر ، ١-] $^{\circ}(19) + ^{\circ}(19-)$ (٤)

[٢ ، ١ ، ١- ، صفر] = $^{10^3}(1-)$ + $^{10^4}(1-)$ (٥)

[٦] اذا كان $2 = p$ ، $3 = b$ اوجد قيمة :

$^2p^3$ (١)

$b^3 + p^2$ (٢)

$b^3 + ^2b + ^2p$ (٣)

[٧] اذا كان $2^3 = p$ ، $3^2 = b$ فأوجد : $^{\circ}(b-p)$

[٨] رتب تصاعديا : $^{\circ}(2-)$ ، $^2(3-)$ ، $^{\circ}(4-)$ ، $^{10}(1-)$ ، 23

[٩] رتب تصاعديا : 10 ، $^{\circ}(1-)$ ، 2100 ، $^3(10-)$ ، 1000000

الانماط العددية

النمط العددي : هو تتابع من الاعداد وفق قاعدة معينة

تمارين متنوعة

[١] اكمل الانماط الاتيه مع وصف النمط

(١) ٦ ، ١٤ ، ٢٢ ، ٣٠ ، ٣٨ ، ، ،

(٢) ١ ، ٤ ، ٩ ، ١٦ ، ٢٥ ، ، ،

(٣) ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٣ ، ، ،

(٤) ٧٥ ، ٧٠ ، ٦٥ ، ٦٠ ، ٥٥ ، ، ،

(٥) ٢ ، ٦ ، ١٠ ، ١٤ ، ، ،

(٦) ٣ ، ٧ ، ١١ ، ١٥ ، ١٩ ، ٢٣ ، ، ،

(٧) $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{16}$ ، ، ،

[٢] اكتشف قاعدة النمط واكمل العدد الناقص

(١) ٤ ، ٧ ، ، ١٣ ، ١٦ ، ،

(٢) ٧ ، ، ١٥ ، ١٩ ، ٢٣ ، ،

(٣) ، ١٥ ، ١٢ ، ٩ ، ،

(٤) ٠,٥ ، ١ ، ٢ ، ، ٢,٥ ، ،

(٥) ١٢٨ ، ٦٤ ، ، ١٦ ، ٨ ، ،

[٣] يدخر شريف ٥١ جنيها كل شهر كم شهرا يحتاجها ليدخر ما يقرب من ١٦٠ جنيها . اكتب النمط العددي المعبر عن ذلك وصفه

[٤] تستصلح شركة اراضى بصحراء مصر ٦ افدنة في اليوم الواحد لتصبح صالحة للزراعة . كم يوم يلزم الشركة لاستصلاح ما يقرب من ٥٠ فدان ؟ اكتب النمط العددي المعبر عن ذلك وصفه

[٥] قرر خالد انقاص وزنه بمعدل ٣ كجم شهريا ، اذا كان وزنه الحالي ٩٠ كجم . فكم شهرا يحتاجه من الوقت للوصول الى ٦٩ كجم ؟ اكتب النمط العددي المعبر عن ذلك وصفه .

درجة المعادلة

هي اكبر اس مرفوع لها المجهول في المعادلة
مثلاً: $س + ٥ = ٧$ (معادله من الدرجة الاولى)
 $س^٢ + ٣ = ٨$ (معادله من الدرجة الثانية)

المعادلة: هي علاقة تساوى بين عبارتين رياضيتين

مثال ← $س + ٣ = ٥$

المتباينة: هي علاقة تباین بين عبارتين رياضيتين

مثال ← $س - ٤ < ٢$

تمارين متنوعة

[١] اختر الاجابة الصحيحة مما بين الاقواس

(١) اى مما يأتى تمثل معادلة

[$س - ٣$ ، $س + ٥$ ، $س < ١١$ ، $س + ٣ = ٧$]

(٢) اى مما ياتى تمثل متباينه

[$س + ٨ = ١٧$ ، $س - ٥ < ٣$ ، $س - ١٧ = ٣$ ، $س + ٥$]

(٣) المعادلة $س^٢ + ٣ = ٤$ من الدرجة

[الاولى ، الثانية ، الثالثة ، الرابعة]

(٤) المعادلة $س + ٥ = ٧$ من الدرجة

[الاولى ، الثانية ، الثالثة ، الرابعة]

(٥) المعادلة $س^٢ - ٦ = ١٤$ من الدرجة

[الاولى ، الثانية ، الثالثة ، الرابعة]

[٢] اوجد مجموعة الحل لكل من المعادلات الاتية :

(١) $س + ٥ = ١٢$ اذا كانت مجموعة التعويض هي { ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٨ }

(٣) $س - ٣ = ٩$ اذا كانت مجموعة التعويض هي { ٢ ، ٣ ، ٤ }

(٢) $س + ٤ = ١٤$ اذا كانت مجموعة التعويض هي { ٢- ، ٢ ، ٣ ، ٥ }

(٤) $س - ١ = ٢-$ اذا كانت مجموعة التعويض هي { ٣ ، ٠ ، ١- ، ١ }

[٣] اوجد مجموعة الحل لكل من المعادلات الاتية :

اذا كانت مجموعة التعويض هي $\{ ٢, ٠, ٢-, ١- \}$ (١) $٥ = ١ + س$

اذا كانت مجموعة التعويض هي $\{ ٣, ٢, ١, ٠ \}$ (٢) $٥ = ٣ + س$

اذا كانت مجموعة التعويض هي $\{ ٣, ٢, ١, ٠ \}$ (٣) $١- = ٧- + س$

اذا كانت مجموعة التعويض هي $\{ ٢-, ١, ١-, ٠ \}$ (٤) $٥- = ١ + س$

اذا كانت مجموعة التعويض هي $\{ ٧, ٦, ٥, ٤ \}$ (٥) $١ + س = (٣ - س) ٢$

[٤] اوجد مجموعة الحل لكل من المتباينات الاتية

اذا كانت مجموعة التعويض هي $\{ ٣, ٢, ١, ٠ \}$ (١) $٥ > ٣ + س$

اذا كانت مجموعة التعويض هي $\{ ٣, ٢, ١, ٠ \}$ (٢) $٥ < ٤ + س$

اذا كانت مجموعة التعويض هي $\{ ٦, ٥, ٤, ٣ \}$ (٣) $٣ < ٢ - س$

اذا كانت مجموعة التعويض هي $\{ ٠, ١, ٢, ٣, ٤ \}$ (٤) $٥ > ٣ + س$

[٤] اوجد مجموعة الحل لكل من المتباينات الاتية

اذا كانت مجموعة التعويض هي $\{ ١, ٠, ١-, ٢-, ٣- \}$ (١) $٢ < ٥ + س$

اذا كانت مجموعة التعويض هي $\{ ٢, ١, ٠, ١-, ٢- \}$ (٢) $٢- < ١- + س$

اذا كانت مجموعة التعويض هي $\{ ٣, ٢, ٠, ٢-, ٣- \}$ (٣) $٤ > ١ + س$

اذا كانت مجموعة التعويض هي $\{ ٢, ٠, ٢-, ١- \}$ (٤) $١- > ٣ - س$

حل المعادلات من الدرجة الاولى

خواص علاقة التساوي

(١) خاصية الاضافة والجذف

(٢) خاصية الضرب والقسمة

تمارين متنوعة

[١] اوجد مجموعة الحل لكل من المعادلات الاتية في ط :

$$(٢) \text{ س } + ٨ = ١٩$$

$$(١) \text{ س } + ٣ = ٩$$

$$(٤) \text{ س } ٨ = ٣٢$$

$$(٣) \text{ س } + ٧ = ٢٢$$

$$(٦) \text{ س } ٣ = ٨$$

$$(٥) \text{ س } ٤ = ٢٤$$

$$(٨) \text{ س } ٤ + ١ = ١٧$$

$$(٧) \text{ س } ٦ + ٧ = ٢٥$$

$$(١٠) \text{ ل } ٢ - ١٥ = ٨$$

$$(٩) \text{ م } ٣ + ١٢ = ٦$$

$$(١٢) \text{ س } ٢ = ٣ + ٢١$$

$$(١١) \text{ س } ٢ - ٥ = ٢١$$

$$(١٤) \text{ س } ٤ + (٣ + ٤) = ٣١$$

$$(١٣) \text{ س } ٣ + ٢ = ١٨ + \text{س}$$

$$(١٦) \text{ س } ٢ + (١ - \text{س}) = ١٥$$

$$(١٥) \text{ س } + (٣ + \text{س}) = ٢٧$$

[٢] اوجد مجموعة الحل لكل من المعادلات الاتية في س

$$(٢) \text{ س } - ١٢ = ٤٠$$

$$(١) \text{ س } - ٢ = ٣$$

$$(٤) \text{ س } - ١٢ = ٦$$

$$(٣) \text{ س } - ٢٢ = ١٨$$

$$(٦) \text{ س } ٣ = ٨$$

$$(٥) \text{ س } ٤ = ٢٤$$

$$(٨) \text{ س } ٢ + ٩ = ٢٣$$

$$(٧) \text{ س } ٣ - ٢ = ١٩$$

$$(١٠) \text{ ل } ٢ - ١٥ = ٨$$

$$(٩) \text{ م } ٣ + ١٢ = ٦$$

$$(١٢) \text{ س } ٣ - ٢ = ٨ + \text{س}$$

$$(١١) \text{ س } ٢ - ٥ = ٢١$$

$$(١٤) \text{ س } ٣ - (١ - \text{س}) = ٢ - ٧$$

$$(١٣) \text{ س } ٢ + (١ - \text{س}) = ١٣$$

$$(١٦) \text{ س } - ٣ = \frac{٣ - \text{س}}{٤} - ٢$$

$$(١٥) \text{ س } ٣ = (٥ - \text{س}) ٣ + (٢٠ + \text{س})$$

تطبيقات على حل المعادلة من الدرجة الاولى

مفتاح حل الاسئلة			
عدد اضيف اليه	س + العدد	يزيد على بمقدار	س + مقدار الزيادة
ضعف العدد	٢ س	عددان زوجيان	س ، س + ٢
ثلاثة امثال العدد	٣ س	عددان فرديان	س ، س + ٢
اربعة امثال العدد	٤ س	ثلاثة اعداد متتالية	س ، س + ١ ، س + ٢
ثلاثة اعداد زوجيه	س ، س + ٢ ، س + ٤	ثلاثة اعداد فرديه	س ، س + ٢ ، س + ٤

تمارين متنوعة

- [١] ما العدد الذى اذا اضيف اليه ٤ كان الناتج ١٤
- [٢] عدد اذا اضيف الى ضعفه ٩ كان الناتج ٥٥ اوجد العدد
- [٣] ما العدد الذى اذا اضيف اليه ضعفه كان الناتج ٣٦
- [٤] عدد اذا اضيف الى ضعفه كان الناتج ٢٧ . اوجد العدد
- [٥] عددان زوجيان متتاليان مجموعهما ٣٠ اوجد العددين
- [٦] عددان فرديان متتاليان مجموعهما ١٦ اوجد العددين
- [٧] عددان صحيحان متتاليان مجموعهما -٢٧ اوجد العددين
- [٨] عددان صحيحان احدهما ضعف الاخر ومجموعهما ٥٤ اوجد العددين
- [٩] ثلاثة اعداد طبيعية متتالية مجموعها ٢٧ اوجد هذه الاعداد

[١٠] ثلاثة اعداد فرديه متتاليه مجموعها ١٢٩ . اوجد الاعداد الثلاثه

[١١] ثلاثة اعداد زوجيه متتاليه مجموعها ٢٤ . اوجد الاعداد الثلاثه

[١٢] ثلاثة اعداد زوجيه متتاليه مجموعهم ١٨ كون المعادله المعبره عن ذلك واوجد الاعداد الثلاثه

[١٣] عدد مكون من رقمين احاده ضعف عشراته ومجموع الرقمين ١٢ فما العدد ؟

[١٤] اذا كان عمر ياسر يزيد على عمر هاني بمقدار ثلاث سنوات وفي العام القادم يصبح مجموع عمريهما ٤١ ما عمر كل منهما الان ؟

[١٥] اذا كان عمر رجل ثلاثة امثال عمر ابنه ، مجموع عمريهما ٧٢ سنه - فما عمر كل منهما

[١٦] اذا كان عدد تلاميذ الصف السادس الابتدائي ياحدى المدارس ١٢٠ تلميذ وكان عدد البنات ثلاثة امثال عدد البنين . احسب عدد البنين والبنات

[١٧] اذا كان عدد الاميين بأحدى قرى الريف المصرى ٣٢٠٠ امى ، وكان عدد الاناث ثلاثى اضعاف عدد الذكور احسب عدد الذكور والاناث

[١٨] يريد رجل ان يقسم مبلغا من المال قدره ٩٠٠٠٠ جنيه بين ابناؤه الثلاثه (بنت وولين) فإذا كان نصيب الولد ضعف نصيب البنت . اوجد نصيب كل من البنت والولد

[١٩] مستطيل عرضه نصف طوله ومحيطه ٣٦ سم . اوجد طول وعرض المستطيل

[٢٠] مستطيل طوله ثلاثة اضعاف عرضه ومحيطه ٦٤ سم اوجد طول وعرض المستطيل

[٢١] مستطيل طوله يزيد عن عرضه بمقدار ٣ سم فإذا كان محيط المستطيل ٢٢ سم احسب طول وعرض المستطيل

[٢٢] متوازي مستطيلات مجموع ابعاده الثلاثه ١٨ سم . فإذا كان طول قاعدته ثلاثة امثال عرضها وارتفاعه ضعف عرض قاعدته . احسب اطوال ابعاده الثلاثه

حل المتباينه من الدرجة الاولى

خواص علاقة التساوي

(١) خاصية الاضافة والحذف

(٢) خاصية الضرب والقسمة

ملحوظه : عند الضرب او القسمة على عدد سالب فإننا نغير اتجاه علامة التباين

تمارين متنوعة

[١] اوجد مجموعة حل المتباينات الاتيه في ط ومثل على خط الاعداد

$$(١) \text{ س } + ٤ > ١ \quad (٢) \text{ س } - ٣ > ١$$

$$(٣) \text{ س } + ٣ > ٧ \quad (٤) \text{ س } + ٩ > ١$$

$$(٥) \text{ س } + ١ \geq ٥ \quad (٦) \text{ س } + ٢ \leq ١٢$$

$$(٧) \text{ س } + ٢ \geq ١١ \quad (٨) \text{ س } - ٨ < ٢ + \text{ س } + ١$$

[٢] اوجد مجموعة حل المتباينات الاتيه في ص ومثل على خط الاعداد

$$(١) \text{ س } + ٩ > ١ \quad (٢) \text{ س } - ٣ > ٥$$

$$(٣) \text{ س } - ٥ \geq ٧ - \quad (٤) \text{ س } + ١ > ١٣$$

$$(٥) ١ - ٨ > \text{ س } \quad (٦) ٢ + ٥ \geq ٧ - \text{ س } + ٢$$

$$(٧) ١ - \text{ س } > ٥ + \text{ س } \quad (٨) ٢ (\text{ س } + ٣) < ٥ \text{ س }$$

$$(٩) ١١ + \text{ س } \leq ٣ + \text{ س } \quad (١٠) ٩ \geq ١ - \text{ س } > ٣$$

$$(١١) ٥ \geq ٣ + \text{ س } > ١ - \quad (١٢) ١٣ > ٣ + \text{ س } \geq ١ -$$

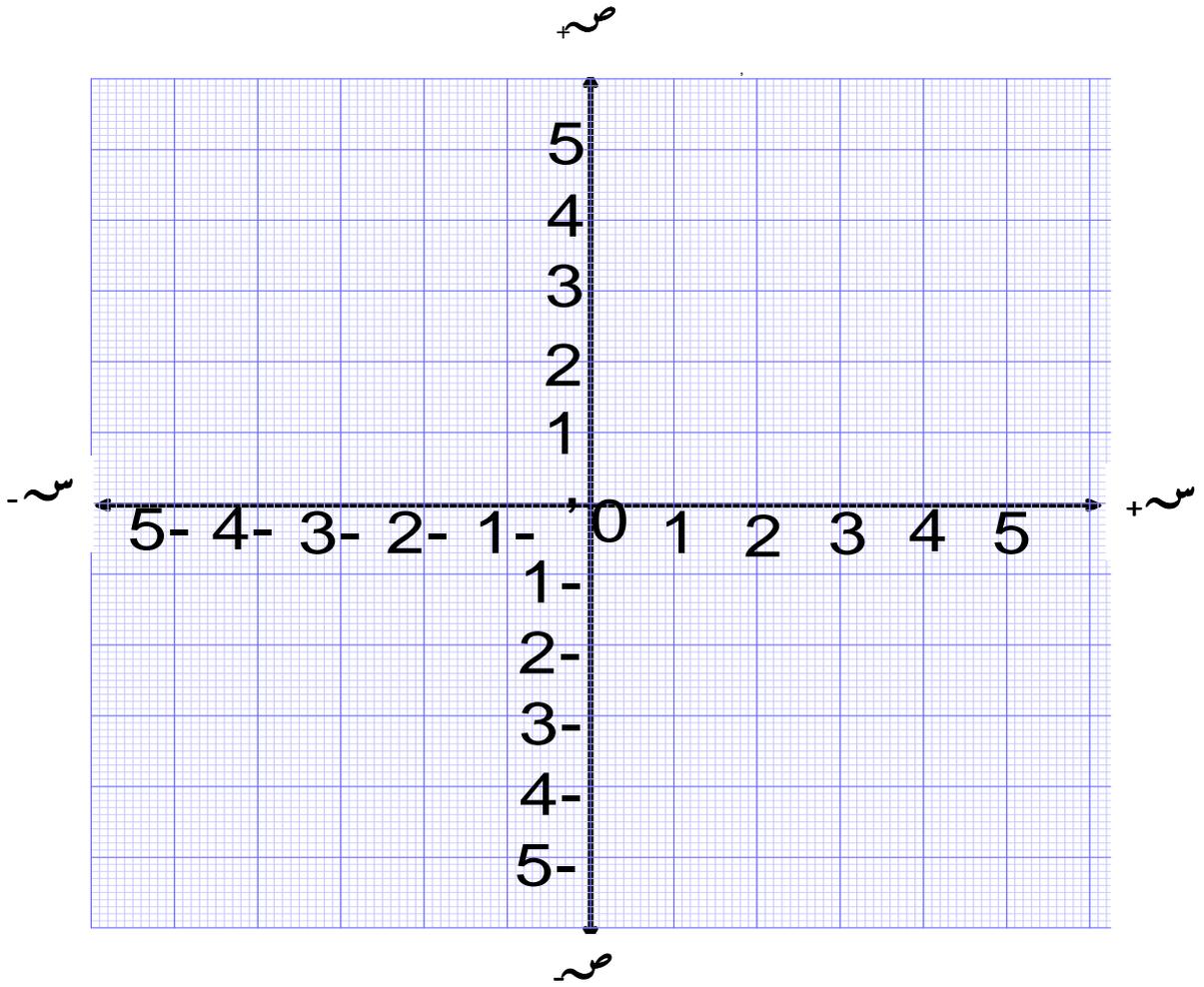
[٣] اختر الاجابة الصحيحة مما بين الاقواس

(١) العدد الذي يحقق التباينه س $٢ < ٣$ هو [٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦]

(٢) العدد الذي يحقق المتباينه س $٢ < -$ هو [١- ، ٤- ، ٣- ، ٢-]

(٣) جميع الاعداد التالية تحقق المتباينه س $٣ < -$ ماعدا [صفر ، ١- ، ٢- ، ٤-]

(٤) اذا كان ٢ س $٥ + ٣ <$ ، س \Rightarrow ص فإن مجموعة حل المتباينه هي [ص ، ص ، ط ، ط - { صفر }]



مستوى الاحداثيات للأعداد الصحيحة تتكون من محورين

(١) محور افقى : محور السينات

(٢) محور رأسى : محور الصادات

كل نقطه تمثل زوج مرتب (س ، ص)

س ← الاحداثى الاول

ص ← الاحداثى الثانى

تمارين متنوعة

[١] على المستوى الاحداثى حدد موضع النقاط التاليه ل (١ ، -١) ، م (١ ، ١) ، ن (١ ، ٨) هـ (٨ ، -١) ثم اوجد (١) محيط ومساحة الشكل ل م ن هـ (٢) هل الشكل متماثل ، ولماذا ؟

[٢] حدد فى المستوى الاحداثى كل من النقاط التاليه م (٣ ، ٢) ، ب (٣ ، ٤) ، جـ (٤ ، ٧) ثم اوجد

(١) ب جـ = ، م ب = (٢) مساحة \triangle م ب جـ

التحويلات الهندسية - الانتقال

التحويل الهندسي

تحول كل نقطة P في المستوى الى نقطة P' في نفس المستوى

انواع التحويلات الهندسية

- ١ - انعكاس
- ٢ - انتقال
- ٣ - دوران

يتوقف الانتقال على :

(١) مقدار الانتقال

(٢) اتجاه الانتقال

صورة الانتقال = صورة النقطة + الانتقال

تمارين متنوعة

[١] اكمل ما يأتي :

- (١) صورة النقطة $(٥ ، ٠)$ بالانتقال $(١ ، -٥)$ هي
- (٢) صورة النقطة $(١- ، ٣)$ بالانتقال $(٢- ، ٣)$ هي
- (٣) صورة النقطة $(٢- ، ٥-)$ بالانتقال $(٢ ، ٠)$ هي
- (٤) صورة النقطة $P (٤- ، ٣)$ بالانتقال $(١- ، ٤-)$ هي
- (٥) اذا كانت $P (١ ، ٢)$ فإن صورة P بالانتقال $(س + ١ ، ص - ١)$ هي

[٢] النقطة $(P ، ب)$ صورتها $(٥- ، ٤-)$ بالانتقال $(٢- ، ٣-)$ فما احداثي النقطة $(P ، ب)$

[٣] اوجد صورة القطعة المستقيمة P ب حيث $P (٢ ، ٣)$ ب $(٢- ، ٠)$ بالانتقال $(س + ٣ ، ص - ٢)$

[٤] في المستوى الاحداثي حدد النقاط $P (٣- ، ٤)$ ، $ب (٤ ، ١)$ ، $ج (١ ، ٢)$ ثم اوجد صورة المثلث P ب ج بالانتقال $(٠- ، ٣-)$

[٥] ارسم المثلث P ب ج حيث $P (٠ ، ١)$ ، $ب (٢ ، ٣)$ ، $ج (١- ، ٤)$ ثم اوجد صورته بالانتقال $(س + ٢ ، ص + ٣)$

[٦] في المستوى الاحداثي ارسم المستطيل P ب ج د حيث $P (٤ ، ١)$ ، $ب (٤ ، ٣)$ ، $ج (١ ، ٣)$ ، $د (١ ، ١)$. ثم اوجد صورته بالانتقال $(س + ٣ ، ص + ٣)$

مساحة الدائرة

نوانين الدائرة

محيط الدائرة = $2\pi r$

لاحظ : $\pi = 3,14$ او $\frac{22}{7}$

مساحة الدائرة = πr^2

تمارين متنوعة

(١) دائرة قطرها ١٤ سم . احسب مساحة سطحها ($\pi = 3,14$ او $\frac{22}{7}$)

(٢) دائرة قطرها ١٢ سم . احسب مساحة سطحها ($\pi = 3,14$ او $\frac{22}{7}$)

(٣) دائرة نصف قطرها ٤ سم . احسب مساحة سطحها ($\pi = 3,14$)

(٤) دائرة قطرها ١٤ سم . احسب مساحة سطحها ومحيطها

(٥) دائرة محيطها ٨٨ سم . احسب مساحة سطحها ($\pi = 3,14$ او $\frac{22}{7}$)

(٦) دائرة محيطها ٦٢,٨ سم . احسب مساحة سطحها ($\pi = 3,14$ او $\frac{22}{7}$)

(٧) دائرة مساحتها ٣١٤ سم^٢ . احسب محيطها ($\pi = 3,14$ او $\frac{22}{7}$)

(٨) دائرة مساحة سطحها ٦١٦ سم^٢ . احسب محيطها

(٩) دائرة مساحتها ١٢٥٦ سم^٢ . اوجد محيطها ($\pi = 3,14$)

المساحة الجانبية والكلية

قوانين حل المسائل	
متوازي المستطيلات	المكعب
المساحة الجانبية = محيط القاعدة \times الارتفاع	المساحة الجانبية = مساحة وجه واحد $\times 4$
المساحة الكلية = المساحة الجانبية + مساحة القاعدتين	المساحة الكلية = مساحة وجه واحد $\times 6$

تمارين متنوعة

اولا : اسئلة المكعب

- (١) مكعب طول حرفه ٦ سم . اوجد مساحته الجانبية ومساحته الكلية
- (٢) مكعب طول حرفه ٨ سم . احسب النسبة بين مساحته الجانبية ومساحته الكلية
- (٣) مكعب مجموع اطوال احرفه ٨٤ سم . اوجد مساحته الجانبية ومساحته الكلية
- (٤) مكعب مجموع اطوال احرفه ٧٢ سم . احسب مساحته الجانبية ومساحته الكلية
- (٥) مكعب مجموع اطوال احرفه ١٠٨ سم . احسب مساحته الجانبية ومساحته الكلية ثم اوجد النسبة بينهما
- (٦) مكعب محيط قاعدته ٢٨ سم . احسب مساحته الجانبية ومساحته الكلية
- (٧) مكعب مساحته الجانبية ٣٦ سم^٢ . احسب مساحته الكلية
- (٨) مكعب مساحته الكلية ٧٢٦ سم^٢ . احسب مساحته الجانبية
- (٩) مكعب مساحته الكلية ٤٨٦ سم^٢ . احسب مساحته الجانبية
- (١٠) خزان للمياه على شكل مكعب طول حرفه من الداخل ١,٥ متر ، يراد طلائه بمادة تمنع الصدأ تكلفه المتر المربع ١٥ جنييه . احسب تكلفة دهان الخزان

(١) متوازي مستطيلات طوله ٦ سم وعرضه ٤ سم وارتفاعه ٨ سم اوجد مساحته الجانبية ومساحته الكلية

(٢) مكعب طول حرفه ١٠ سم ومتوازي مستطيلات طوله ٨ سم ، وعرضه ٥ سم ، وارتفاعه ١٧ سم اوجد الفرق بين المساحتين الجانبيتين لكل من المكعب ومتوازي المستطيلات

(٣) عليه بدون غطاء طولها ١٦ سم ، وعرضها ٧ سم ، وارتفاعها ١٩ سم - احسب مساحتها الجائيه والكلية

(٤) عليه على شكل متوازي مستطيلات قاعدتها على شكل مربع طول ضلعه ٩ سم ، فإذا كان ارتفاع العلبه ٢٠ سم احسب كلا من : مساحتها الجانبيه ومساحتها الكلية

(٥) حجرة على شكل متوازي مستطيلات ابعادها من الداخل ٥ متر ، ٣,٥ متر ، ٣ متر يراد طلاء جدرانها الجانبية فقط بدهان تكلفه المتر المربع ٩ جنيه . احسب التكاليف اللازمة لذلك

(٦) حجرة طولها ٥ متر وعرضها ٤ متر وارتفاعها ٣,٢ متر يراد طلاء جدرانها وسقفها بدهان تكلفه المتر المربع ٨ جنيهات احسب التكاليف - علما بأن الغرفه بها فتحات (٢ شبك وباب) مساحتها ٨ م^٢

(٧) صندوق لسيارة نقل على شكل متوازي مستطيلات ابعاده من الداخل ٥ متر ، ٢,٥ متر ، ١,٦ متر يراد طلاؤه من الداخل بدهان تكلفه المتر المربع ١٢ جنيه . احسب تكاليف الدهان

(٨) حاويه لنقل البضائع على شكل متوازي مستطيلات ابعادها من الداخل ٤ م ، ٢,٥ م ، ١,٨ م ، يراد تغطية جوانبها وسقفها بنوع من الصاج ثمن المتر المربع ١٥ جنيه احسب ثمن الصاج اللازم لذلك

(٩) حمام سباحه ابعاده من الداخل ٣٠ متر ، ١٠ متر ، ١,٥ متر يراد تغطيته ببلاط سيراميك مربع الشكل طول ضلع البلاطه ٢٠ سم ، فإذا كان سعر المتر المربع ٣٢ جنيه . احسب التكاليف اللازمه لتغطية الحمام

(١٠) متوازي مستطيلات مساحته الكلية ١٣٢ سم^٢ ومساحته الجانبيه ١١٢ سم^٢ احسب مساحة قاعدته

(١١) متوازي مستطيلات محيط قاعدته ٣٢ سم وارتفاعه ١٠ سم وطول قاعدته ٩ سم . احسب مساحته الجانبيه ومساحته الكلية

✓ القطاع الدائري : هو جزء من سطح الدائرة محصور بين نصفين قطريين وقوس فيها

✓ زاوية القطاع الدائري = النسبة المئوية $\times 360$

✓ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطه = 360°

تمارين متنوعة

[١] الجدول التالي يوضح نسب انتاج احد المصانع لأربعة انواع من الاجهزة الكهربائية

نوع الجهاز	تليفزيون	غسالة	ثلاجة	بوتاجاز
نسبة الانتاج	35%	25%	15%	30%

مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية

[٢] الجدول التالي يوضح نسب عدد الطلاب المشاركين في الانشطة المدرسية

النشاط	الثقافى	الرياضى	الاجتماعى	الفنى
نسبة الانتاج	5%	45%	15%	35%

مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية

[٣] الجدول التالي يبين نسب انتاج الدواجن لأربع مزارع خلال شهر

المزرعة	الاولى	الثانية	الثالثة	الرابعة
نسبة الانتاج	10%	35%	30%

(١) اكمل الجدول السابق

(٢) مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية

[٤] الجدول التالى يبين نسب انتاج مصنع للأدوات الكهربائية المنزلية

المزرعة	غسالة	سخان	بوتاجاز	خلاط
نسبة الانتاج	٣٠ %	١٥ %	٤٠ %	١٥ %

مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية

[٥] الجدول التالى يوضح البرامج التلفزيونية المفضلة التى يشاهدها تلاميذ الصف السادس

البرنامج	ترفيهى	ثقافى	اخبارى	درامى	رياضى
عدد التلاميذ	٩	٥	٤	٧	١١

مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية

[٦] اذا كانت احدى الاسر تنفق راتبها الشهرى كالتالى : ٤٠ % للطعام ، ٢٠ % للمسكن ، ٣٠ % مصروفات

وتدخر الباقى . مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية

التجربة العشوائية

التجربة العشوائية: هي تجربة يمكن معرفة نتائجها قبل اجرائها

فضاء العينة: هي مجموعة كل نواتج التجربة العشوائية

أمثلة متنوعه

التجربة العشوائية	فضاء العينة
القاء قطعة نقود مرة واحدة	ف = { ص ، ك }
القاء حجر نرد مرة واحدة	ف = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ }
مباراة كرة قدم بين فريقك وفريق اخر	ف = { فوز ، هزيمة ، تعادل }

تمارين متنوعة

[١] اذا كانت التجربة العشوائية هي زيارة احد اقاربك لمعرفة جنس المولود الذى وضعت زوجته

اكتب فضاء العينة لهذه التجربة

[٢] اذا كانت التجربة العشوائية هي سحب كره واحدة من صندوق به ثلاث كرات حمراء واربع كرات صفراء

اكتب فضاء العينة لهذه التجربة

[٣] في تجربة القاء حجر نرد على ان يكون عدد النقاط بالوجه العلوى عددا فرديا . اكتب فضاء العينة

[٤] اذا كانت التجربة العشوائية هي سحب كره من صندوق به اربع كرات (حمراء - صفراء - خضراء - زرقاء)

اكتب فضاء العينة لهذه التجربة

[٥] اذا كانت التجربة العشوائية هي الحصول على عدد مكون من رقمين هما (٢ ، ٣) . اكتب فضاء العينة

[٦] في تجربة القاء حجرى نرد على ان يكون مجموع النقاط بالوجهين العلويين ٧ . اكتب فضاء العينة

[٧] اذا كان التجربة العشوائية هي القاء قطعتي نقود مختلفتين مرة واحدة . اوجد فضاء العينة

الاحتمال

✓ **الصوت** : هو مجموعة جزئية من فضاء العينة

$$\frac{ن (أ)}{ن (ف)} = ل (پ) \quad \checkmark \text{ نانون حساب الاحتمال}$$

انواع الصوت

- (١) حدث مستحيل $\leftarrow پ = \emptyset$ ، $ل (پ) = \text{صفر}$
(٢) حدث مؤكد $\leftarrow پ = ف$ ، $ل (پ) = ١$
(٣) حدث ممكن $\leftarrow پ \supset ف$ ، $١ \geq ل (پ) \geq ٠$

تمارين متنوعة

[١] في تجربة القاء حجر نرد مرة واحدة وملاحظة العدد الظاهر على الوجه العلوى . اكتب فضاء العينة
ثم اوجد احتمال :

- (١) الحدث $پ$ حيث $پ$ هو ظهور عدد زوجي
(٢) الحدث $ب$ حيث $ب$ هو ظهور عدد فردي
(٣) الحدث $ج$ حيث $ج$ هو ظهور عدد اقل من ٣
(٤) الحدث $د$ حيث $د$ هو ظهور عدد اكبر من ٦
(٥) الحدث $هـ$ حيث $هـ$ هو ظهور عدد اقل من ٧

[٢] سلة بها ١٥ كرة مرقمة من ١ الى ١٥ سحبت كرة واحدة عشوائيا - اكتب فضاء العينة . ثم اوجد احتمال
ان تكون الكرة المسحوبة :

- (١) تحمل عددا فرديا
(٢) تحمل عددا اوليا
(٣) تحمل عددا يقبل القسمة على ٣

[٣] صندوق به ٦ كرات بيضاء و ٦ حمراء تم سحب كره عشوائيا . اكتب فضاء العينة - ثم اوجد احتمال :

(١) سحب كرة بيضاء

(٢) سحب كرة حمراء

(٣) سحب كرة ليست بيضاء او حمراء

[٤] اذا كانت التجربة الاحتمالية هي سحب بطاقة عشوائيا من ٧ بطاقات مكتوب عليها الارقام من ١ الى ٧

اكتب فضاء العينة - ثم اوجد احتمال

(١) الحدث P حيث P هو ظهور عدد اقل من ٤

(٢) الحدث B حيث B هو ظهور عدد فردى

(٣) الحدث G حيث G هو ظهور عدد اكبر من ٥

[٥] صندوق به ٨ كرات بيضاء ، ١٢ كره حمراء ، جميعها متماثلة سحبت كرة واحده عشوائيا من الصندوق

احسب احتمال :

(١) الكرة المسحوبة بيضاء

(٢) الكرة المسحوبة زرقاء

[٦] صندوق به ٥ كرات بيضاء ، ٨ كرات حمراء . سحبت كرة واحدة دون النظر اليها فما احتمال ان تكون

الكرة المسحوبة

P - خضراء

B - ليست حمراء

[٧] صندوق يحتوى على ٢٥ كرة ملونه ١٣ حمراء ، ١٢ خضراء . فإذا تم سحب كرة من الصندوق عشوائيا

احسب احتمال

(١) الحدث P حيث P الكرة حمراء

(٢) الحدث B حيث B الكرة صفراء

[٨] صندوق يحتوى على ١٠ بطاقات مرقمة بأعداد زوجيه من (٢ الى ٢٠) فإذا تم سحب بطاقة عشوائيا

احسب احتمال :

(١) الحدث P حيث P ظهور مضاعفات العدد ٤

(٢) الحدث B حيث B ظهور عدد زوجي

(٣) الحدث C حيث C عدد يقبل القسمة على ٣

[٩] في تجربة القاء حجر نرد مره واحده وملاحظة العدد الظاهر على الوجه العلوى اكتب فضاء العينة - ثم اوجد

احتمال الحدث P حيث $P \geq 3$

[١٠] في تجربة القاء حجر نرد مره واحده وملاحظة العدد الظاهر على الوجه العلوى - اوجد احتمال :

(١) الحدث P حيث P ظهور عدد اقل من ٥

(٢) الحدث B حيث $B \leq 3$

[١١] في تجربة القاء حجر نرد مره واحده وملاحظة العدد الظاهر على الوجه العلوى - اوجد احتمال :

(١) الحدث P حيث P ظهور عدد اقل من ٤

(٢) الحدث B حيث B تحقق المتباينه $1 > B > 6$

[١٢] في تجربة تكوين عدد من رقمين هما { ٥ ، ٦ } . احسب احتمال

(١) الحدث P حيث P رقم الاحاد فردى

(٢) الحدث B حيث B مجموع الرقمين ١١

(٣) الحدث C حيث C الرقمان متساويان

[١٣] في تجربة تكوين عدد من رقمين هما { ٣ ، ٥ } - احسب احتمال

(١) الحدث P حيث P رقم الاحاد يساوى رقم العشرات

(٢) الحدث B حيث B رقم العشرات فردى

(٣) الحدث C حيث C رقم الاحاد زوجي



الواجبات المنزليه

1 2 3 **maths**
youssef shafik

الوحدة الاولى

الدرس الاول : الاعداد الصحيحة ص

[١] أكتب المجموعات الاتية بطريقة السرد

- (١) مجموعة الاعداد الصحيحة الاكبر من -٢
 (٢) مجموعة الاعداد الصحيحة الاقل من ٤
 (٣) مجموعة الاعداد الصحيحة المحصوره بين -٢ ، ٣
 (٤) مجموعة الاعداد الصحيحة الاكبر من -٥ و اقل من ٢
 (٥) مجموعة الاعداد الصحيحة الاكبر من -١ و اقل من ١
 (٦) مجموعة الاعداد الصحيحة الاكبر من -١ و اقل من صفر

[٢] ضع الرمز \ni او \in او \supset او $\not\supset$

- (١) $7- \ni$ ص
 (٢) $\{3, 5\} \ni$ ص
 (٣) $\{0\} \ni$ ص
 (٤) $\{3-\} \ni$ ص
 (٥) $1- \ni$ ص
 (٦) صفر \ni ط
 (٧) $\emptyset \ni$ ص
 (٨) $\{0, 3-\} \ni$ ص
 (٩) $|18-| \ni$ ط
 (١٠) $|5-| \ni$ ص
 (١١) $99- \ni$ ص
 (١٢) $\{2, 7-\} \ni$ ص

[٣] ضع علامة (✓) او علامة (X)

- (١) $5- \ni$ ط ()
 (٢) $\{19-\} \ni$ ص ()
 (٣) الاعداد الصحيحة السالبة هي ص ()
 (٤) الاعداد الصحيحة غير الموجبة هي ص ()
 (٥) الصفر هو اصغر عدد صحيح موجب ()
 (٦) الصفر هو اكبر من اى عدد صحيح سالب ()

[٤] اكتب المعكوس الجمعى لكل من الاعداد التالية

- (أ) ٤٣ (ب) -١٧ (ج) -١٦٣ (د) صفر

[٥] مثل على خط الاعداد كل من الاعداد التالية

- ٧ ، -٢ ، صفر ، -١ ، ٤

[١] رتب الاعداد التالية ترتيبا تصاعديا

(١) ١٣ ، ٩- ، صفر ، ٥- ، ٨ ، ١-

(٢) ١٦- ، ٤ ، ٥- ، صفر ، ١٩ ، ٣-

[٢] رتب الاعداد التالية ترتيبا تنازليا

(١) ١٢- ، ٥ ، ١- ، ٣ ، ٤- ، ٨-

(٢) ٥ ، ٧- ، ٩- ، صفر ، ١- ، ٤

[٣] ضع علامة > او < او =

٥ | ١٢- | (٢)

٧- ٤ (١)

٧ | ٧- | (٤)

١٦ ٦- (٣)

٣ | ٥ | - (٦)

٢- صفر (٥)

٨ | ٨- | - (٨)

٤ ٨- (٧)

٦- صفر (١٠)

١- ١ (٩)

[٤] اكمل ما يأتي

(١) ١٢- ، ١١- ، ١٠- ، ، ،

(٢) ٨- ، ٦- ، ٤- ، ٤- ، ، ،

(٣) ٦٠- ، ٥٠- ، ٤٠- ، ، ،

[١] اوجد ناتج ما يأتي

$(٢-) - ٥$ (٣)	$(٩-) + (١٥-)$ (٢)	$(٥-) + ٨$ (١)
$٨ + ٥-$ (٦)	صفر + $(٩-)$ (٥)	$(٧-) +$ صفر (٤)
$١ - ٤-$ (٩)	$٣ + (٣-)$ (٨)	$٤ + (٦-)$ (٧)
$(٦-) - ٤-$ (١٢)	$(٦-) + ٦$ (١١)	$(١٢-) + ٥$ (١٠)

[٢] ضع الرمز المناسب \ni او \notin او \supset او $\not\supset$

ص <input type="checkbox"/> {٦-} (٢)	ص <input type="checkbox"/> {٧} (١)
ص <input type="checkbox"/> {٣-، ٢} (٤)	ص <input type="checkbox"/> $٨ - ٨$ (٣)
ص <input type="checkbox"/> $ ٧- + ٩- $ (٦)	ص <input type="checkbox"/> $٥ + ٧- $ (٥)
ص <input type="checkbox"/> $(٩-) + ٨- $ (٨)	ص <input type="checkbox"/> $\frac{٣}{٥}$ (٧)
ص <input type="checkbox"/> $\{\frac{٣}{١١}، ٥-\}$ (١٠)	ص <input type="checkbox"/> $\frac{٢}{٣-٥}$ (٩)

[٣] تحقق من خاصية انغلاق الجمع والطرح على المجموعات الاتية

$$\{٣-، ٠، ٣\} = \text{س} (١)$$

$$\{٧، ٣-، ٢، ٥-\} = \text{ل} (٢)$$

$$\{٢-، ٦، ٨، ٥-\} = \text{م} (٣)$$

[٤] استخدم الخواص لايجاد ناتج

$$(٣٥-) + ٤٧ + ١٣٥ (١)$$

$$٢١٤ + ٦٧ + (٢١٤-) (٢)$$

[١] اوجد ناتج ما يأتي

(٢) $(٣-) \times ٥$

(١) $٢ \times (٣-)$

(٤) $(٩-) \times \text{صفر}$

(٣) $٦ \times (٤-)$

(٦) $(٥-) \times (٤-)$

(٥) $(٢-) \times (٣-)$

[٢] اوجد ناتج ما يأتي

(٢) $(٣-) \div ١٥$

(١) $٦ \div ١٢$

(٤) $(٤-) \div (١٢-)$

(٣) $(٦-) \div ٢٤$

(٦) $(٣-) \div (٩-)$

(٥) $(٤-) \div ٣٦$

[٣] اذا كانت $٢ = \text{س}$ ، $١- = \text{ص}$ ، $٣ = \text{ع}$ اوجد قيمة كل مما يأتي

اولا : $٣ \text{ س} + \text{ص} - \text{ع}$

ثانيا : $٤ \text{ س} \text{ ص} + \text{ع}$

ثالثا : $(\text{ع} \div \text{ص}) \times ٤ \text{ س}$

[٤] اوجد قيمة (س) في كل مما يأتي

(١) $٢٤ - = \text{س} \times ٦$

(٢) $٣٠- = ٥ \times \text{س}$

(٣) $١٣- \times (٥ \times ٩-) = (١٣- \times ٥) \times \text{س}$

[١] اوجد قيمة ما يأتي

$${}^{10}(1-)(3)$$

$${}^2(7-)(2)$$

$${}^0(3-)(1)$$

$${}^3(5)(6)$$

$${}^2(100)(5)$$

$$9 \text{ صفر } (4)$$

[٢] اوجد ناتج ما يأتي

$${}^{49}(1-) + {}^{50}(1-)(2)$$

$${}^2(3) + {}^0(2)(1)$$

$${}^4(3-) \times {}^2(3-)(4)$$

$${}^4 2 \times {}^3 2(3)$$

$${}^3(5-) \times {}^2(5-)(6)$$

$${}^8(1-) \times {}^0(1-)(5)$$

$${}^4(2-) \div {}^7(2-)(8)$$

$${}^0(4-) \div {}^7(4-)(7)$$

$${}^6 5 \div {}^9(5-)(10)$$

$${}^6 3 \div {}^8(3-)(9)$$

[٣] اوجد ناتج ما يأتي

$$\frac{{}^3(2-) \times {}^0(2-)}{{}^6(2-)}(2)$$

$$\frac{{}^6 3 \times {}^8 3}{{}^7 3 \times {}^2 3}(1)$$

[٤] اذا كانت $3 = p$ ، $2 = b$ اوجد قيمة ما يأتي

اولا : ${}^2 p 4$

ثانيا : ${}^3 b 7$

ثالثا : ${}^2 2 + p 4 b$

رابعا : $p + {}^2 b + {}^2 p b$

[١] اكمل الانماط العددية الاتية

(١) ١ ، ٤ ، ٧ ، ١٠ ، ، ،

(٢) ٠ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ، ،

(٣) ٦٥- ، ٦٠- ، ٥٥- ، ، ،

(٤) ١٠٠ ، ١١٠ ، ١٢٠ ، ، ،

(٥) ٠ ، ٤ ، ٨ ، ١٢ ، ، ،

[٢] اكتشف قاعدة النمط واكمل العدد الناقص

(١) ٣ ، ٥ ، ، ٩ ، ١١ ، ،

(٢) ٥ ، ، ١٥ ، ٢٠ ، ،

(٣) ، ١٨ ، ١٦ ، ١٤ ، ،

[٣] يدخر (احمد) ٤٢ جنيها كل شهر . كم شهرا يحتاجها ليدخر ما يقرب من ١٣٠ جنيها

[٤] اكتب عدد المثلثات اسفل كل شكل واكتب النمط العددي ووصفه



.....

.....

.....

.....

عدد المثلثات

.....

النمط العددي

.....

وصف النمط

الوحدة الثانية

الدرس الاول : المعادلات والمتباينات من الدرجة الاولى

[١] اكمل ما يأتي :

(١) المعادلة هي جملة رياضية

(٢) المتباينة هي جملة رياضية

(٣) مجموعة التعويض هي

(٤) مجموعة الحل هي

(٥) المعادلة $س + ٢ = ٣ + ٤$ من الدرجة

(٦) المعادلة $س - ٩ = ٢$ من الدرجة

(٧) المعادلة $س - ٢ = ٦ - ١٤$ من الدرجة

[٢] اوجد مجموعة الحل لكل من المعادلات الاتية

(١) $س = ١ = ٥$ اذا كانت مجموعة التعويض هي { ٢ ، ٣ ، ٤ }

(٢) $س = ٣ = ١٥$ اذا كانت مجموعة التعويض هي { ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ }

(٣) $س = (٢ - س) + ١٤$ اذا كانت مجموعة التعويض هي { ٦ ، ٧ ، ٨ }

[٣] اوجد مجموعة الحل لكل من المتباينات الاتية

(١) $س + ٥ > ٧$ اذا كانت مجموعة التعويض هي { ١ ، ٢ ، ٣ ، صفر }

(٢) $س + ٤ < ٣$ اذا كانت مجموعة التعويض هي { ١- ، صفر ، ١ ، ٢ }

(٣) $س - ١ < ٤ -$ اذا كانت مجموعة التعويض هي { ١- ، صفر ، ١ }

[١] اوجد مجموعة حل المعادلات التالية في ط

$$(١) \quad ٩ = ٢ + س$$

$$(٢) \quad ٧ = ٣ - س$$

$$(٣) \quad ٣ = ٤ + س$$

$$(٤) \quad ٢٩ = ٥ + س$$

$$(٥) \quad ١٥ + س = ٣$$

$$(٦) \quad ٨ + س = ٥$$

[٢] اوجد مجموعة حل المعادلات التالية في ص

$$(١) \quad ٥ = ٩ - س$$

$$(٢) \quad ١٦ = ٢ - س$$

$$(٣) \quad ١ = ٣ + س$$

$$(٤) \quad ٥ = ١٧ + س$$

$$(٥) \quad ٨ + س = ٤ - س$$

$$(٦) \quad ٢ = ٧ + (٣ - س)$$

$$(٧) \quad ٣ (س + ٢) = ٥ (س - ٦)$$

$$(٨) \quad ٣ - = \frac{٤ - س}{٥}$$

الدرس الثالث : تطبيقات على حل المعادلات من الدرجة الاولى

(١) عدد اذا اضيف اليه ٣ كان الناتج ٧ . اوجد العدد

(٢) عدد اذا اضيف الى ضعفه ٨ كان الناتج ٢٠ . اوجد العدد

(٣) عدنان فرديان متتاليان مجموعهما ١٢ . اوجد العددين

(٤) عدنان زوجيان متتاليان مجموعهما ١٤ . اوجد العددين

(٥) ثلاثة اعداد طبيعيه متتالية مجموعها ٢٤ . اوجد الاعداد

(٦) ثلاثة اعداد فردية متتالية مجموعها ٢١ . اوجد الاعداد

(٧) ثلاثة اعداد زوجيه متتاليه مجموعها ٤٨ . اوجد الاعداد

(٨) اذا كان عمر رجل ثلاثة امثال عمر ابنه ، مجموع عمريهما ٦٨ سنه . فما عمر كل منهما

(٩) اذا كان عدد تلاميذ الصف السادس الابتدائي في احدى المدارس هو ١٦٠ تلميذ وتلميذه . وكان عدد البنات

ثلاثة امثال عدد البنين . احسب عدد البنين والبنات

(١٠) مستطيل طوله ثلاثة اضعاف عرضه ومحيطه ٥٦ سم . اوجد طول وعرض المستطيل

[١] اوجد مجموعة حل المتباينات التالية في ط - ومثل على خط الاعداد

$$(١) \text{ س } - ٢ > ٥$$

$$(٢) \text{ س } + ٢ > ١$$

$$(٣) \text{ س } - ١ \geq ٢$$

$$(٤) \text{ س } + ٢ \geq ٧$$

$$(٥) \text{ س } + ٣ \leq ١١$$

$$(٦) \text{ س } - ٦ < ٢ + \text{ س } ٣$$

[٢] اوجد مجموعة حل المتباينات التالية في ص - ومثل على خط الاعداد

$$(١) \text{ س } + ٤ > ٩$$

$$(٢) \text{ س } - ٣ > ١$$

$$(٣) \text{ س } + ٥ > ١١$$

$$(٤) \text{ س } + ٥ < ٣ (\text{ س } + ٢)$$

$$(٥) \text{ س } + ٢ \geq ٧ > ٣$$

$$(٦) \text{ س } + ١ \geq ١١ > ٢ - \text{ س } ٣$$

الوحدة الثالثة

(١) على المستوى الاحداثي حدد موضع النقاط التالية P (٣ ، ٢) ب (٢ ، ٣-) جـ (٢- ، ٣-)

د (٣ ، ٢-) - ثم اوجد

(P) محيط الشكل P ب جـ د

(ب) مساحة الشكل P ب جـ د

(٢) اوجد صورة القطعة المستقيمة P ب حيث P (١ ، ٣-) ب (٣ ، ٠) بالانتقال (س + ٢ ، ص + ٣)

(٣) على المستوى الاحداثي حدد موضع النقاط التالية P (٣ ، ٢) ب (٣ ، ٤) جـ (٤ ، ٧) ثم اوجد

صورة المثلث P ب جـ بالانتقال (٤- ، ٠)

(٤) ارسم المثلث P ب جـ ، حيث P (١ ، ١) ، ب (١- ، ٣-) ، جـ (٠ ، ٥-) ثم اوجد صورته

بالانتقال (٠ ، ٥) على الرسم

(٥) على المستوى الاحداثي حدد موضع النقاط التالية P (٢ ، ٣) ب (١ ، ٦) جـ (٢- ، ٢) ثم اوجد

صورة المثلث P ب جـ بالانتقال (س-٣ ، ص + ٤)

(٦) في مستوى الاحداثيات حدد موضع النقاط التالية P (٢ ، ٣-) ب (٢- ، ١-) جـ (٣- ، ٤-)

د (٠ ، ٥-) ثم اوجد صورة الشكل P ب جـ د بالانتقال (س + ٥ ، ص + ٢)

(٧) في مستوى الاحداثيات ارسم المربع P ب جـ د حيث P (٠ ، ١-) ب (٢- ، ٢) جـ (٠ ، ٥-)

د (٣- ، ٣-) ثم اوجد صورته بالانتقال (س + ٢ ، ص + ٤)

(٨) حدد في مستوى الاحداثيات النقاط التالية P (٣ ، ٣-) ب (١ ، ٣-) جـ (١- ، ٠) ثم اوجد

اولا : صورة المثلث P ب جـ بالانتقال (٣- ، ٥)

ثانيا : مساحة المثلث P ب جـ

(١) دائرة قطرها ٨ سم . احسب مساحة سطحها (ط = ٣,١٤)

(٢) دائرة نصف قطرها ٧ سم . احسب مساحة سطحها (ط = $\frac{٢٢}{٧}$)

(٣) دائرة محيطها ٢٢ سم . اوجد مساحتها (ط = $\frac{٢٢}{٧}$)

(٤) دائرة محيطها ١٥٧ سم . احسب مساحة سطحها (ط = ٣,١٤)

(٥) دائرة مساحتها ١٥٤ سم^٢ . احسب محيطها (ط = $\frac{٢٢}{٧}$)

الدرس الرابع : المساحة الجانبية والكلية للمكعب ومتوازي المستطيلات

(١) مكعب طول حرفه ٣ سم . اوجد مساحته الجانبية ومساحته الكلية

(٢) مكعب طول حرفه ٧ سم احسب النسبة بين مساحته الجانبية ومساحته الكلية

(٣) مكعب مجموع اطوال احرفه ١٣٢ سم . احسب مساحته الجانبية ومساحته الكلية

(٤) مكعب محيط قاعدته ٣٢ سم . احسب مساحته الجانبية ومساحته الكلية

(٥) مكعب مساحته الجانبية ١٠٠ سم^٢ . احسب مساحته الكلية

(٦) مكعب مساحته الكلية ٢١٦ سم^٢ . اوجد مساحته الجانبية

(٧) متوازي مستطيلات طوله ٧ سم ، وعرضه ٥ سم ، وارتفاعه ٩ سم . اوجد مساحته الجانبية والكلية

(٨) علبة بدون غطاء طولها ١٥ سم وعرضها ٨ سم وارتفاعها ٢٠ سم . احسب مساحتها الجانبية والكلية

(٩) حجرة على شكل متوازي مستطيلات ابعادها من الداخل ٤ متر ، ٣,٥ متر ، ٣ متر . يراد طلاء جدرانها الجانبية فقط بدهان تكلفة المتر المربع ٨ جنيهاً . احسب التكاليف اللازمة لذلك .

(١٠) حجرة على شكل متوازي مستطيلات ابعادها من الداخل ٧ متر ، ٥ متر ، ارتفاعها ٣,٥ متر . يراد طلاء الجدران والسقف بدهان تكلفة المتر منه ١١ جنيهاً . احسب التكلفة اللازمة لذلك .

(١٠) صندوق لسيارة نقل على شكل متوازي مستطيلات ابعاده من الداخل ٤,٥ متر ، ٣ متر ، ١,٥ متر يراد طلائه من الداخل بدهان تكلفة المتر المربع ١٠ جنيهاً . احسب تكاليف ذلك

(١١) حمام سباحه ابعاده من الداخل ٤٠ متر ، ١٢ متر ، ١,٥ متر . يراد تغطيته ببلاط سيراميك مربع الشكل طول ضلع البلاط ٢٥ سم ، فإذا كان سعر المتر المربع ٢٨ جنيهاً . احسب التكاليف اللازمة لتغطية

جدران وارضية الحمام

[١] الجدول التالى يوضح نسب انتاج اربعة مصانع

المصنع	الاول	الثانى	الثالث	الرابع
نسبة الانتاج	٣٥ %	٢٠ %	١٥ %	٣٠ %

مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية

[٢] الجدول التالى يوضح نسب انتاج البيض لثلاث مزارع خلال شهر

المزرعة	الاولى	الثانية	الثالثة
نسبة الانتاج	٢٥ %	٣٥ %	٤٠ %

مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية

[٣] الجدول التالى يوضح النسب المتوية للمواد الدراسية المفضلة لتلاميذ الصف السادس

المادة الدراسية	اللغة العربية	الرياضيات	العلوم	الدراسات
نسبة عدد التلاميذ	٣٥ %	٢٥ %	٢٢ %	١٨ %

مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية

[٤] الجدول التالى يوضح عدد الساعات التى يقضيها محمود فى مذاكرة دروسه خلال اسبوع

المادة	اللغة العربية	الرياضيات	العلوم	اللغة الانجليزية	الدراسات
عدد الساعات	٩	١٠	٦	٧	٤

مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية

[٥] اسرة تنفق ٢٠ % من دخلها الشهرى للمسكن ، ٢٥ % للملبس ، ٤٠ % للطعام وتدخر الباقي .

مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية - ثم اوجد المبلغ الذى تدخره هذه الاسرة اذا علم ان دخلها

الشهرى ١٥٠٠ جنيه

[١] اذا كانت التجربة العشوائية هي سحب كره واحدة من صندوق به ٣ كرات حمراء و ٥ كرات زرقاء
اكتب فضاء العينة لهذه التجربة

[٢] في تجربة القاء حجر نرد على ان يكون عدد النقاط بالوجه العلوى عددا زوجيا . اكتب فضاء العينة

[٣] اذا كانت التجربة العشوائية هي سحب كره من صندوق به ٥ كرات (بيضاء - حمراء - زرقاء - خضراء)
اكتب فضاء العينة لهذه التجربة

[٤] في تجربة القاء حجر نرد مرة واحدة وملاحظة العدد الظاهر على الوجه العلوى . اكتب فضاء العينة
ثم اوجد احتمال :

- (١) الحدث P حيث P هو ظهور عدد فردي (٢) الحدث B حيث B هو ظهور عدد اكبر من ٦
(٣) الحدث J حيث J هو ظهور عدد اقل من ٧ (٤) الحدث D حيث D هو ظهور عدد اقل من ٥
(٥) الحدث H حيث $H \leq ٣$ (٦) الحدث W حيث $W \geq ٣$

[٣] صندوق به ٧ كرات حمراء و ٥ زرقاء تم سحب كره عشوائيا . اكتب فضاء العينة - ثم اوجد احتمال :

(١) سحب كرة حمراء (٢) سحب كرة زرقاء
(٣) سحب كرة ليست حمراء او زرقاء

[٤] اذا كانت التجربة الاحتمالية هي سحب بطاقة عشوائيا من ٧ بطاقات مكتوب عليها الارقام من ١ الى ٧
اكتب فضاء العينة - ثم اوجد احتمال

- (١) الحدث P حيث P هو ظهور عدد اقل من ٤
(٢) الحدث B حيث B هو ظهور عدد فردي
(٣) الحدث J حيث J هو ظهور عدد اكبر من ٥