معهد سمارت مايند
SMART MIND INSTITUTE

نموذج الحل

اختبار قصير
الرياضيات

الفصل الدراسي الأول | 2027/2026

8

Download on the App Store
GET IT ON Google Play

هذا المحتوى تعليمي مساعد من إعداد مجموعة سمارت مايند التعليمية ولا يغني عن الكتاب المدرسي المعتمد من وزارة التربية

الاختبار القصير **نموذج ١** **المجال الدراسي رياضيات**

الصف : الثامن **الفترة الدراسية الأولى**

أوّلًا : البنود المقالية

السؤال الأول:

إذا كانت س = { أ : أ ∈ ط ، أ < ٦ } ، ص = { د : د ∈ ص ، د عاملًا موجبًا من عوامل العدد ١٢ } ،

فأوجد بذكر العناصر كلًّا من :

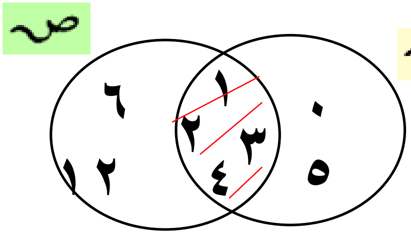
(أ) س = { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } ....

(ب) ص = { ١ ، ١٢ ، ٢ ، ٦ ، ٣ ، ٤ } ....

(ج) س ∩ ص = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } ....

(د) س ∪ ص = { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ١٢ } ......

ثم مثل س ، ص بمخطّط فن وظلِّل س ∩ ص .



السؤال الثاني:

(أ) إذا كانت س = { ٣ ، ٦ ، ٩ } ، ص = { ٤ ، ٦ } ، فاكتب كلًّا من س × ص ، ص × س بذكر العناصر . واذكر عدد عناصر س × ص

س × ص = { (٣ ، ٤) ، (٣ ، ٦) ، (٦ ، ٤) ، (٦ ، ٦) ، (٩ ، ٤) ، (٩ ، ٦) }

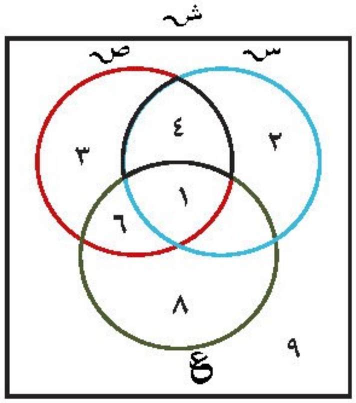
ص × س = { (٤ ، ٣) ، (٤ ، ٦) ، (٤ ، ٩) ، (٦ ، ٣) ، (٦ ، ٦) ، (٦ ، ٩) }

عدد عناصر س × ص = ٣ × ٢ = ٦ عناصر ....

(ب) لتكن ع علاقة من س إلى ص حيث ع = { (أ ، ب) : أ = ب ، أ ∈ س ، ب ∈ ص }. اكتب ع بذكر عناصرها.

ع = { (٦ ، ٦) } ....

السؤال الثالث:



من شكل فن المقابل ، أكمِل بذكر العناصر كلًّا ممّا يلي :

أ ش = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ٩ }

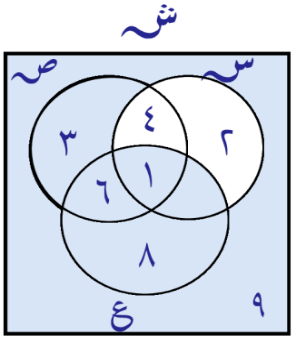
ب ص = { ١ ، ٣ ، ٤ ، ٦ }

ج $\overline{\text{س}}$ = { ٣ ، ٦ ، ٨ ، ٩ }

د ص - ع = { ٣ ، ٤ }

هـ $\overline{(\text{س} \cap \text{ص})}$ = { ٢ ، ٣ ، ٦ ، ٨ ، ٩ }

ثمّ ظلّل المنطقة التي تمثّل ($\overline{\text{س - ع}}$) .



ثانيًا: البنود الموضوعية

ظلّل أ إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل ب إذا كانت العبارة غير صحيحة .

① لأيّ مجموعتَين س ، ص ، فإنّ س ∪ ص = س ∩ ص	أ	■
② إذا كانت ٣ ∈ (س ∩ ص) ، فإنّ ٣ ∈ ص	■	ب

{ ٤ ، -١ ، -٢ ، -٤ }

لكلّ بند أربعة اختيارا ... يحة :

ش = { ١ ، ٢ ، ٤ ، -١ ، -٢ ، -٤ }

① إذا كانت المجموعة الشاملة ش = مجموعة عوامل العدد ٤ ، س = { ١ ، ٢ } ، فإنّ $\overline{\text{س}}$ =

أ { -١ ، -٢ }　ب { ١ ، ٢ }　ج { ٤ }　[✓ { ٤ ، -١ ، -٢ ، -٤ }]

② إذا كانت س = { ٥ ، ٢ ، ١ - ك } ، ص = { ٢ ، ٧ ، ٥ } وكان س = ص ، فإنّ ك =

[✓ -٦]　ب ٢　ج ٧　د -٨

١ ـ ك = ٧
١ ـ ٧ = ك
-٦ = ك

③ إذا كانت س = { أ : أ ∈ ط ، أ عددًا أوّليًّا < ٦ } ، ص = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } ، فإنّ ص - س =

أ { ٥ }　[✓ { ١ ، ٤ }]　ج { ٢ ، ٣ }　د { ٢ ، ٣ ، ٥ }

{ ١ ، ٤ }

س = { ٢ ، ٣ ، ٥ }

الاختبار القصير | **نموذج ٢** | المجال الدراسي رياضيات

الصف : الثامن | الفترة الدراسية الأولى

أوّلًا : البنود المقالية

السؤال الأول:

إذا كانت س = { أ : أ ∈ ط ، أ عددًا أوليًّا أصغر من ١٠ } ،

ع = { ب : ب ∈ ط ، ب مضاعَف من مضاعَفات العدد ٣ الأصغر من ١٤ }

(أ) فاكتب بطريقة ذكر العناصر كلًّا من س ، ع .

س = {٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧}

ع = {٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢}

(ب) هل ع ⊆ س ؟ ولماذا ؟

ع ⊈ س لأن ٦ ∈ ع ، ٦ ∉ س

(ج) هل س ⊆ ع ؟ ولماذا ؟

س ⊈ ع لأن ٢ ∈ س ، ٢ ∉ ع

السؤال الثاني:

إذا كانت س = { ب : ب ∈ ط ، ب عددًا زوجيًّا أصغر من ٦ }

(أ) أوجد س بذكر العناصر .

س = { ٠ ، ٢ ، ٤ }

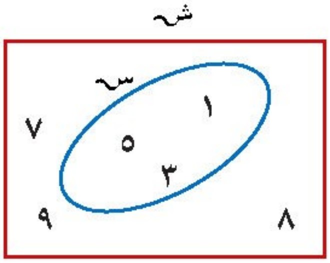
(ب) أُكتب س × س بذكر العناصر .

س × س = { (٠ ، ٠) ، (٠ ، ٢) ، (٠ ، ٤) ، (٢ ، ٢) ،
(٠ ، ٠) ، (٢ ، ٤) ، (٤ ، ٤) ، (٤ ، ٠) ، (٤ ، ٢) }

السؤال الثالث:

من الشكل المقابِل :

أُكتب بذكر العناصر كلًّا ممّا يلي :



ش = { ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٨ ، ٩ } .

س = { ١ ، ٣ ، ٥ } ....

ش - س = { ٧ ، ٨ ، ٩ } ....

$\overline{س}$ = { ٧ ، ٨ ، ٩ } ....

ثانيًا: البنود الموضوعية

ظلِّل أ إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل ب إذا كانت العبارة غير صحيحة .

① لأيّ مجموعة س يكون ∅ ⊇ س	☑	ب
② إذا كانت س ∩ ص = ∅ ، فإنّ س - ص = س	☑	ب

لكلّ بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الإجابة الصحيحة :

① إذا كانت س = { أ : أ ∈ ص ، - ٢ < أ ⩽ ٥ } ، حيث ص هي مجموعة الأعداد الصحيحة ، فإنّ عدد عناصر س × س هو

~~س~~ = { -١ ، ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }

٧ × ٧ = ٧^٢

أ ٧ ب ٨ ☑ ٧^٢ د ٨^٢

② إذا كانت { ٥ ، ٣ ، س ، ٦ } = { ص ، ٧ ، ٦ ، ٣ } ، فإنّ قيمة س - ص تساوي :

س = ٧

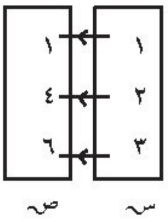
ص = ٥

س - ص = ٧ - ٥
= ٢

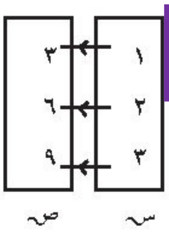
☑ ٢ ب -٢ ج ١٢ د -١٢

③ المخطّط السهمي الذي يمثّل علاقة «ثلث» من س ← ص هو :

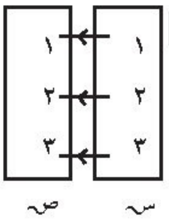
أ



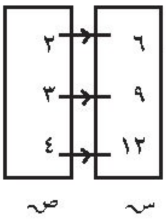
☑



ج



د



أوّلًا : البنود المقالية

السؤال الأول:

إذا كانت ك = { أ : أ ∈ ص ، -٢ < أ < ١ } ، ل = { ب : ب ∈ ص ، -١ < ب < ٣ }

(أ) اكتب كلًّا من ك ، ل بذكر العناصر .

ك = { -١ ، ٠ }

ل = { ٠ ، ١ ، ٢ }

(ب) أُكتب ك × ل بذكر العناصر

ك × ل = { (-١ ، ٠) ، (-١ ، ١) ، (-١ ، ٢) ، (٠ ، ٠) ، (٠ ، ١) ، (٠ ، ٢) }

السؤال الثاني:

(أ) حدِّد ما إذا كان كلّ ممّا يلي يمثل مجموعة أم لا

أيّام الأسبوع (.....مجموعة.....)

الأزهار الجميلة (..لا يمثل مجموعة)

(ب) حدِّد أيا من المجموعات الآتية تمثل مجموعة خالية وأيّها لا تمثل مجموعة خالية .

مجموعة الأشهر الميلادية التي يزيد عدد أيّامها على ٣١ يومًا (.........خالية......)

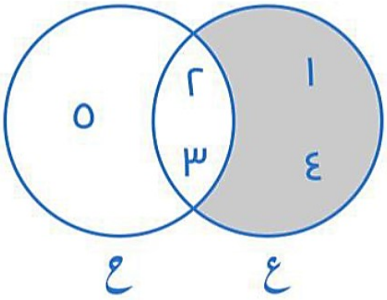
مجموعة أرقام العدد ١٦٩ ٢٢٠ (..ليست خالية..)

مجموعة المكعّبات التي ليس لها رؤوس . (........خالية.......)

السؤال الثالث:

إذا كانت ع = { أ : أ ∈ ص ، ١ ≤ أ < ٥ } ، حيث ص مجموعة الأعداد الصحيحة .

ح = { ب : ب ∈ ط ، ب عامل من العوامل الأوّلية لـلعدد ٣٠ } ، فأوجِد بذكر العناصر كلًّا ممّا يلي :



ع = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } ....

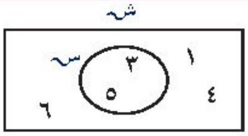
ح = { ٢ ، ٥ ، ٣ } ....

ع − ح = { ١ ، ٤ } ....

مثِّل كلًّا من ع ، ح بشكل ڤن ، ثمّ ظلِّل المنطقة التي تمثّل ع − ح .

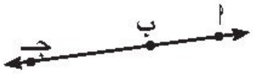
ثانيًا: البنود الموضوعية

ظلِّل أ إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل ب إذا كانت العبارة غير صحيحة .

① من شكل ڤن المقابِل : $\overline{\overline{\text{س}}}$ = { ٣ ، ٥ }	$\overline{\overline{\text{س}}} = \text{س}$ 	☐	ب
② { أ ، ب } × { ٢ } = { (أ ، ٢) ، (ب ، ٢) }	الحاصل الديكارتي	☐	ب

لكنّ بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الإجابة الصحيحة :

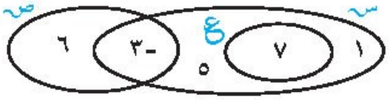
① في الشكل المقابل ، $\overline{\text{أب}} \not\subseteq$



أ $\overleftarrow{\text{أ جـ}}$ ب $\overleftarrow{\text{ب أ}}$

☐ $\overleftarrow{\text{ب جـ}}$ د $\overleftrightarrow{\text{ب جـ}}$

② في الشكل المقابل العبارة الصحيحة فيما يلي هي :



أ ع ⊆ ص ب ع ⊈ س

☐ ع ⊆ (س ∪ ص) د ع ⊆ (س ∩ ص)

③ إذا كانت ع علاقة على ص ، فإنّ :

أ ع ⊆ س × ص ب ع ⊆ ص × س ج ع ⊆ س × س ☐ ع ⊆ ص × ص

الاختبار القصير
الصف : الثامن

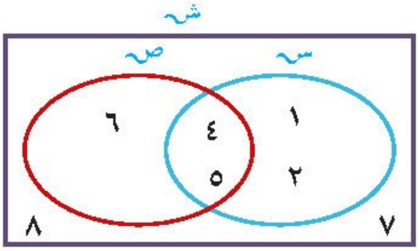
نموذج ٤

المجال الدراسي رياضيات
الفترة الدراسية الأولى

أوّلًا : البنود المقالية

السؤال الأول:

من شكل ڤن أدناه ، أكمِل بذكر العناصر كلًّا ممّا يلي :



أ) ش = { ١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ } ....

ب) س = { ١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ } ....

ج) ص = { ٤ ، ٥ ، ٦ } ....

د) س - ص = { ١ ، ٢ } ....

هـ) $\overline{\text{س}}$ = { ٦ ، ٧ ، ٨ } ....

السؤال الثاني:

(أ) أكمل كلا مما يلي بوضع الرمز المناسب ∋ أو ∌ لتصبح كل من العبارات الآتية صحيحة:

أ) ع $\boxed{∋}$ { ع ، م ، ل }

ب) ٩ $\boxed{∌}$ {أ : أ ∋ ص-}

ج) ٢٣ $\boxed{∌}$ { ٣ ، ٢ ، ١ }

د) ق $\boxed{∋}$ مجموعة أحرف كلمة فريق

(ب) عبِّر عن كلّ مجموعة ممّا يلي بذكر الصفة المميِّزة (بالصورة الرمزية) .

س = { ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ١٥ ، ... }

س = { ب : ب ∋ ط ، ب مضاعف من مضاعفات ٣ }

ع = { ٢ ، ١ ، ٠ ، -١ ، -٢ ، -٣ ، -٤ ، -٥ }

ع = { ب : ب ∋ ص ، -٥ ≤ ب ≤ ٢ }

السؤال الثالث:

أُكتب العلاقات الآتية على س = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } ، بذكر عناصرها حيث :

ع$_{١}$ = {(أ ، ب) : أ ، ب ∈ س ، أ = $\frac{١}{٢}$ ب }

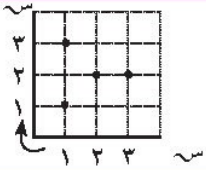
ع١ = { (١ ، ٢) ، (٢ ، ٤) }

ع$_{٢}$ = { (أ ، ب) : أ ، ب ∈ س ، أ = ب }

ع٢ = { (١ ، ١) ، (٢ ، ٢) ، (٣ ، ٣) ، (٤ ، ٤) ، (٥ ، ٥) }

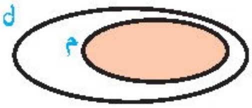
ثانيًا: البنود الموضوعية

ظلِّل أ إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل ب إذا كانت العبارة غير صحيحة .

① التمثيل البياني المقابل يمثّل العلاقة ع = {(١ ، ١) ، (١ ، ٣) ، (٢ ، ٢) ، (٣ ، ٢)} 	▨	ب
② إذا كانت س ∩ ص = ∅ ، فإنّ س − ص = س	▨	ب

لكلّ بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الإجابة الصحيحة :

① في الشكل المقابل ، المنطقة المظلّلة يمكن التعبير عنها بالصورة :



أ م ⊉ ل ▨ م ∩ ل

ج م ∪ ل د م ⊇ ل

② إذا كانت س = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، فإنّ المجموعة الجزئية من س فيما يلي هي :

أ ٣ ب { ١ ، ٢ ، ٥ } ج { ١ ، ب } ▨ { ١ ، ٢ }

③ إذا كانت س = { أ : أ ∈ ص ، −٢ < أ ≤ ٥ } ، حيث ص هي مجموعة الأعداد الصحيحة ، فإنّ عدد عناصر س × س هو :

أ ٧ ب ٨ ▨ $٧^{٢}$ د $٨^{٢}$

معهد سمارت مايند

SMART MIND INSTITUTE

من نحن: مجموعة سمارت مايند التعليمية تفتخر بكونها أول مجموعة تعليمية من نوعها في الكويت بإدارة معلمين شباب كويتيين، وبفريق عمل تم اختياره بعناية من الكفاءات الكويتية وغير الكويتية (الأشقاء العرب)، وتشجع أبناء الوطن على أخذ دورهم والمساهمة بنهضة الكويت وارتقاء أبنائنا وبناتنا إيماناً بأن لا نهضة إلا بالعلم ولا رقي إلا بالتحصيل العلمي ونشر الوعي والثقافة.

جميع الحقوق محفوظة © لمجموعة سمارت مايند التعليمية ٢٠٢٥