

سباق تتابع: اشترك خالد وعمر وفهد وسهيل في سباق جري تتابع. فما عدد الترتيب الممكنة لهذا السباق على أن يكون خالد آخر من يجري؟ اذكرها.

افهم: اشترك خالد وعمر وفهد وسهيل في سباق جري تتابع. المطلوب: عدد الترتيب الممكنة لهذا السباق على أن يكون خالد آخر من يجري.

خطط: استعمل خطة التمثيل لأجد حل المسألة.

الحل: عمر وفهد وسهيل وخالد، عمر وسهيل وفهد وخالد، فهد وعمر وسهيل وخالد، سهيل وعمر وفهد وخالد، سهيل وفهد وعمر وخالد.

إذن عدد الطرق التي يكون فيها خالد آخر واحد = ٦ طرق.

تحقق: الاجابة معقولة، إذن الاجابة صحيحة.

٥ فرق: يُراد توزيع ٢٤ طالبة على أربع فرق بالتساوي على أن تقوم كل طالبة بالعد بحسب ترتيب الفرق، وأن يبدأ الفريق الأول بالعدد ١، إذا كان ترتيب الطالبة هدى هو الحادية عشرة في عملية العد، فما الفريق الذي تنتمي إليه؟

افهم: يراد توزيع ٢٤ طالبا على أربع فرق بالتساوي على أن يقوم كل طالب بالعد بحسب ترتيب الفرق وأن يبدأ الفريق الاول بالعد ١ إذا كان ترتيب الطالب حامد هو الحادي عشر في عملية العد.

خطط: استعمل خطة التمثيل لأجد حل المسألة.

الحل: الفريق الثاني.

تحقق: الاجابة معقولة، إذن الاجابة صحيحة.

٦ جلوس: تجلس ست طالبات على مائدة طعام. فإذا انضم إليهن طالبان وغادرت ثلاث منهن في الوقت نفسه، فما عدد الطالبات اللواتي يجلسن على المائدة الآن؟

افهم: يجلس ست طالبات على مائدة طعام فإذا انضم إليهن طالبتان وغادرت ثلاثة منهن في الوقت نفسه.

المطلوب: عدد الطالبات اللواتي يجلسن على المائدة الآن؟

خطط: استعمل خطة التمثيل لأجد حل المسألة.

الحل: ٦ + ٢ - ٣ = ٥ طالبات

تحقق: الاجابة معقولة، إذن الاجابة صحيحة.

خطوة حل المسألة

٢-٦

هكرة الدرس: أحل المسائل باستعمال خطة «تمثيل المسألة».

حل المسألة

- ١ اشرح كيف يمكن لهذه الخطوة أن تساعد على تحديد معقولة إجابتك بعد الانتهاء من إجراء الحسابات.
- ٢ **الكتابة:** مسألة يمكن حلها باستعمال خطة «تمثيل المسألة»، ثم وضح طريقة تمثيلها.

١) بعد تمثيلك المسألة، إذا بدت الإجابة معقولة مقارنة بالحسابات يكون احتمال الحل صحيحا

٢) هي تستطيع الحصول على قطع أطوالها ١,٢٩ م، ٠,٨٩ م، ٢,٩٩ م من شريط طوله ٤,٦٥ م

يمكنك أن تحضر شريطا ورقيا أو بلاستيكيًا ومقصًا، ثم تمثل الموقف وتجرب الحل

مسائل متنوعة

استعمل خطة «تمثيل المسألة» لحل المسائل ٣ - ٥:

٢ **مطاعم:** يقدم أحد المطاعم وجبة تتكون من الدجاج أو السمك. بالإضافة إلى القهوة أو الشاي أو عصير الليمون أو الماء. فما عدد الطرق الممكنة لوجبة من هذا المطعم؟ اكتب هذه الطرق.

افهم: يقدم أحد المطاعم وجبة تتكون من الدجاج أو السمك بالإضافة إلى قهوة أو الشاي أو عصير الليمون أو الماء فما عدد طرق الممكنة لوجبة من هذا المطعم.

المطلوب: اكتب هذه الطرق

خطط: استعمل خطة التمثيل لأجد حل المسألة

الحل: الدجاج مع قهوة، الدجاج مع شاي، الدجاج مع عصير الليمون، الدجاج مع الماء، السمك مع قهوة، السمك مع شاي، السمك مع عصير الليمون، السمك مع الماء

إذن عدد الطرق ٨ طرق

تحقق: الاجابة معقولة، إذن الاجابة صحيحة

١٠ **كتل:** كتلة إحدى الأمهات ٦٧,٥ كجم. فكم مرة تساوي كتلة الأم كتلة طفلها؟

افهم: وزن إحدى الامهات ٦٧,٥ كجم, ووزن طفلها ١٣,٥ كجم
المطلوب: كم مرة يساوي وزن الام وزن طفلها
خطط: استعمل خطة التمثيل لأجد حل المسألة

الحل: $\frac{٦٧,٥}{١٣,٥} = ٨$ مرات

وزن الام يساوي ٨ مرات وزن طفلها
تحقق: الاجابة معقولة, إذن الاجابة صحيحة

١١ **أنماط:** ما العدد المفقود في النمط:

٢٣٤، ٣٤٥، ٥٦٧، ؟....

افهم: ما العدد المفقود في النمط ٢٣٤، ٣٤٥، ٥٦٧، ؟....

خطط: استعمل خطة إنشاء قائمة منظمة

الحل: بإضافة ١١١

العدد المفقود: ٤٥٦

تحقق: الاجابة معقولة, إذن الاجابة صحيحة

١٢ **اختبارات:** فيما يأتي درجات طلاب أحد

الصفوف في مادة الرياضيات:

| الدرجات | | | | | | |
|---------|----|----|----|----|----|-----|
| ٦٨ | ٧٧ | ٩٩ | ٨٦ | ٧٣ | ٧٥ | ١٠٠ |
| ٨٦ | ٧٠ | ٩٧ | ٩٣ | ٨٠ | ٩١ | ٧٢ |
| ٨٥ | ٩٨ | ٧٩ | ٧٧ | ٦٥ | ٨٩ | ٧١ |

كم مرة تقريباً يساوي عدد الطلاب الذين تتراوح درجاتهم من ٧١ إلى ٨٠ عدد الطلاب الذين تتراوح درجاتهم من ٨١ إلى ٩٠؟

افهم: درجات طلاب أحد الصفوف في مادة الرياضيات

المطلوب: كم مرة تساوي تقريباً عدد الطلاب الذين تتراوح درجاتهم

من ٧١ إلى ٨٠ عدد الطلاب الذين تتراوح درجاتهم من ٨١ إلى ٩٠

خطط: استعمل خطة التمثيل لأجد حل المسألة

الحل: عدد الطلاب التي تتراوح درجاتهم من ٧١ إلى ٨٠ = ٨ طلاب

وعدد الطالب التي تتراوح درجاتهم من ٨١ إلى ٩٠ = ٤

عدد الطالب التي تتراوح درجاتهم من ٧١ إلى ٨٠ ضعف عدد الطالب

التي تتراوح درجاتهم من ٨١ إلى ٩٠

تحقق: الاجابة معقولة, إذن الاجابة صحيحة

٧ **نقود:** اشترت فاطمة منبهاً بخصم مقداره ٩ ريالاً عن السعر الأصلي. فإذا دفعت ٣٢ ريالاً، فكم كان سعره الأصلي؟

افهم: اشترت فاطمة منبهاً بخصم مقداره ٩ ريالاً عن السعر

الاصلي فإذا دفعت ٣٢ ريال

المطلوب: سعره الاصلي

خطط: استعمل خطة التمثيل لأجد حل المسألة

الحل: سعره الاصلي = ٣٢ + ٩ = ٤١ ريال

تحقق: الاجابة معقولة, إذن الاجابة صحيحة

٨ **إنترنت:** تُريد سلمى أن تزور ثلاثة مواقع إنترنت

لمؤسسات حكومية. فبكم ترتيب يمكنها زيارة هذه

المواقع؟

افهم: تريد سلمى أن تزور ثلاثة مواقع إنترنت لمؤسسات حكومية

المطلوب: بكم ترتيب يمكنها زيارة هذه المواقع

خطط: استعمل خطة التمثيل لأجد حل المسألة

الحل: نرسم للموقع الاول أ والموقع الثاني ب والموقع الثالث ج

أ ب ج, أ ج ب, ب أ ج, ب ج أ, ج أ ب, ج ب أ

عدد الطرق: ٦ طرق تستطيع بها سلمى زيارة الثلاث مواقع

تحقق: الاجابة معقولة, إذن الاجابة صحيحة

٩ **مدرسة:** يبين الجدول الآتي الشهور التي وُلد فيها

بعض طلاب الصف السادس في إحدى المدارس.

فبكم يزيد عدد الطلاب الذين وُلدوا في شهر رجب

على الذين وُلدوا في شهر شعبان؟

| شهور الميلاد | | |
|--------------|--------------|------------|
| رجب | جمادى الأولى | شعبان |
| المحرم | رجب | صفر |
| رمضان | صفر | ربيع الأول |
| ربيع الآخر | شوال | شعبان |
| رجب | ذو القعدة | شوال |
| ذو الحجة | رجب | شوال |

افهم: يبين الجدول الآتي الشهور التي ولد فيها بعض طلاب الصف

السادس في إحدى المدارس

المطلوب: بكم يزيد عدد الطالب الذين ولدوا في شهر رجب على الذين

ولدوا في شهر شعبان؟

خطط: استعمل خطة التمثيل لأجد حل المسألة

الحل: عدد الطلاب الذين ولدوا في شهر رجب ٤ طلاب, وعدد

الطلاب الذين ولدوا في شهر شعبان ٢ طالب

عدد الطلاب الذين ولدوا في شهر رجب يزيد على عدد الطلاب الذين

ولدوا في شهر شعبان بمقدار طالبين

تحقق: الاجابة معقولة, إذن الاجابة صحيحة

٦ اشرح كيف تجد مجموع $\frac{1}{8} + \frac{3}{8}$ دون

بما أن المقام واحد إذن نقوم بجمع البسوط مع كتابة نفس المقام

$$\frac{4}{8} = \frac{1}{8} + \frac{3}{8}$$

تحقق من فهمك

أوجد ناتج جمع كل مما يأتي، ثم اكتبه في أبسط صورة:

(أ) $\frac{5}{7} + \frac{1}{7}$

$$1 = \frac{7}{7} = \frac{5}{7} + \frac{1}{7}$$

(ب) $\frac{6}{7} + \frac{4}{7}$

$$1 \frac{3}{7} = \frac{10}{7} = \frac{6}{7} + \frac{4}{7}$$

(ج) $\frac{5}{9} + \frac{1}{9}$

$$\frac{2}{3} = \frac{6}{9} = \frac{5}{9} + \frac{1}{9}$$

تحقق من فهمك

أوجد ناتج طرح كل مما يأتي في أبسط صورة:

(د) $\frac{2}{9} - \frac{5}{9}$

$$\frac{1}{3} = \frac{3}{9} = \frac{2}{9} - \frac{5}{9}$$

(هـ) $\frac{5}{12} - \frac{11}{12}$

$$\frac{1}{2} = \frac{6}{12} = \frac{5}{12} - \frac{11}{12}$$

(و) $\frac{3}{10} - \frac{7}{10}$

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{3}{10} - \frac{7}{10}$$

تحقق من فهمك

(ز) عصير: أضيف $\frac{2}{5}$ لتر من عصير الأناناس إلى وعاء يحتوي على $\frac{3}{5}$ لتر من عصير التفاح. أوجد كمية مزيج العصير الموجودة في الوعاء.

$$\text{مزيج العصير} = \frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \frac{5}{5} = 1 \text{ لتر}$$

١٣ لغات: تستطيع خولة أن تتعلم ١٢ كلمة إنجليزية

في ٨ دقائق. فما عدد الكلمات الإنجليزية التي

تستطيع تعلمها في ساعة وعشرين دقيقة؟

الفهم: تستطيع خولة أن تتعلم ١٢ كلمة إنجليزية في ٨ دقائق

المطلوب: عدد الكلمات الإنجليزية التي تستطيع تعلمها في ساعة

وعشرين دقيقة

خطا: استعمل خطة التمثيل لأجد حل المسألة

الحل: بما أن الساعة ٦٠ دقيقة + ٢٠ دقيقة

إذن المراد معرفة عدد الكلمات التي تحفظها خولة في ٨١ دقيقة

وبما أنها تتعلم ٢١ كلمة في ٨ دقائق

إذن تتعلم في ٨٠ دقيقة ١٢٠ كلمة

تحقق: الإجابة معقولة، إذن الإجابة صحيحة

جمع الكسور المتشابهة وطرحها

٣-٦

أوجد ناتج جمع كل مما يأتي باستعمال ورق المربعات:

١ $\frac{3}{12} + \frac{4}{12}$

$$\frac{7}{12}$$



٢ $\frac{1}{6} + \frac{1}{6}$

$$\frac{2}{6}$$

٣ $\frac{5}{10} + \frac{3}{10}$

$$\frac{8}{10}$$

٤ ما الأنماط التي تلاحظها على البسوط؟

البسط في ناتج الجمع هو مجموع بسطي الكسرين المجموعين

٥ ما الأنماط التي تلاحظها على المقامات؟

المقام في ناتج الجمع هو المقام نفسه في كال الكسرين