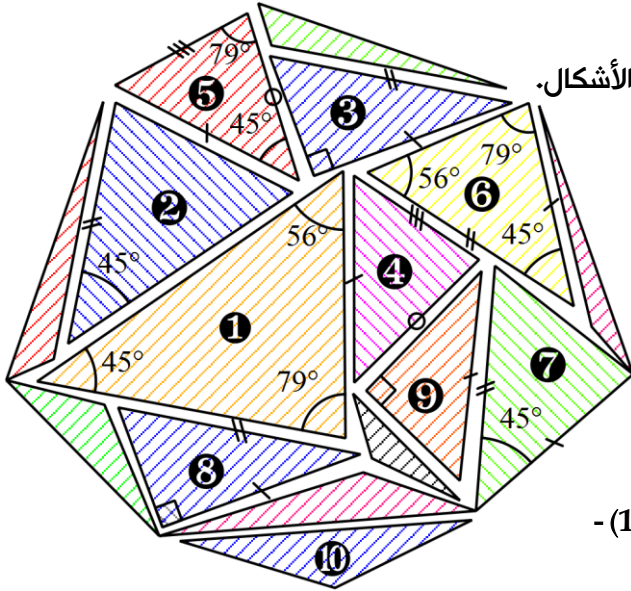


الوضعية الانطلاقية للمقطع الأول: الأعداد النسبية- العمليات على الكسور- حالات تقايس مثلثين

الجزء الأول:

علي تلميذ في مستوى الثالثة متوسط، من عادته الذهاب مع أبيه لمسجد الحي لسماع الدروس اليومية، في ذات المرات كان موضوع الدرس " احترام و تقدير المعلمين"، فاستفاد علي و قرر أن يبين لمعلمه أنه مهتم بدروسه لكن لم يجد طريقة، إلى أن انتبه إلى زجاج نافذة المسجد فلاحظ أنها مزخرفة بأشكال هندسية ففكر في تصويرها و تحضير وضعية و حلها، طلب علي من أبيه أن يصور له الزخرفة فكان رده " كيف تنشغل عن الدرس و تلتفت للنافذة ؟ عليك أن تعطيني فائدة من درس اليوم لأبني طلبك " فقال علي: تذكرت حديثا صحيحا لرسولنا عليه افضل الصلاة و التسليم يقول فيه: **"لا يشكر الله من لا يشكر الناس"**.

الشكل (1) يمثل هذه جزءا من الزخرفة، حيث قام علي بقياسات و شفر الأشكال.



- الشكل (1) -

◀ ساعد علي في تحضير هذا التمرين
بذكر المثلثات المتقايسة مع التعليل.

الجزء الثاني:

قرر الأستاذ أن يكافئ علي على اجتهاده بمنحه نقاطا اضافية في التقويم، لكن بعد أن يختبره ليجد عدد هذه النقاط. عدد النقاط هو بسط الكسر الناتج من برنامج الحساب التالي:

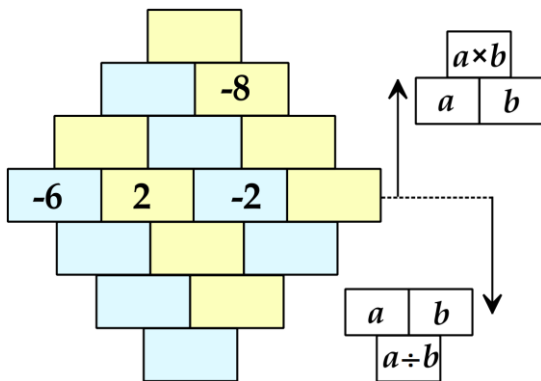
- عمرك اطرح منه $\frac{43}{3}$
- اقسام النتيجة على $\frac{14}{6}$
- اختزل النتيجة.

◀ إذا علمت أن عمر علي هو 15 سنة، ساعده في ايجاد عدد النقاط الاضافية.

الجزء الثالث:

أخبر علي والده بتشجيع الأستاذ له ، فهنأه و طلب منه أن يساعده في حل صفحة الألعاب و الألغاز من جريدة يومية، فاطلع علي على الصفحة و قال هذه سهلة أبي درسناها هذا الاسبوع لكن سأساعدك بشرط أن لا تنشغل كثيرا بهذه الألغاز وتطلب العلم النافع بسماع الدروس العلمية ، فأجاب الأب : نَعَمْ الابن انت بارك الله فيك.

اليك لعبة المعين النسبي (الشكل -2) التي قام علي بحلها، حيث وجد عند إتمامها أن حاصل قسمة العدد الذي في قمة المعين على العدد الذي أدناه هو عدد طبيعي.



- الشكل (2) -

◀ تأكد من أن حساب علي صحيح وفق القاعدتين المرفقتين.

المقطع التعليمي الأول: الأعداد النسبية - الحساب على الكسور - المثلثات (حالات تقايس مثلثين).**مستوى من الكفاءة الشاملة:** يحل مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية ويوظف خواص متعلقة بالمثلثات (حالات تقايس المثلثات)**الإجابة المقترحة للوضعية الانطلاقية****الجزء الأول:**

المثلثات المتقايسة هي:

- (5) و (4) لأنه تقايس الأضلاع الثلاثة من كل منهما مثني
- (7) و (6) لأنه تقايس من كل منهما ضلعان و الزاوية المحصورة بينهما.
- (3) و (8) لأنهما مثلثان قائمان تقايس من كل منهما ضلعان.

الجزء الثاني:

إيجاد عدد النقاط الإضافية:

نرمز لنتائج الحساب بـ n :

$$n = (15 - \frac{43}{3}) \div \frac{14}{6}$$

$$n = (\frac{15 \times 3}{3} - \frac{43}{3}) \div \frac{14}{6}$$

$$n = (\frac{45}{3} - \frac{43}{3}) \div \frac{14}{6}$$

$$n = (\frac{45 - 43}{3}) \div \frac{14}{6}$$

$$n = \frac{2}{3} \div \frac{14}{6}$$

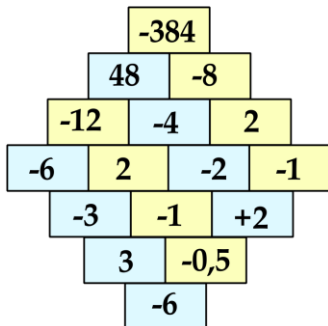
$$n = \frac{2}{3} \times \frac{6}{14}$$

$$n = \frac{12 \div 6}{42 \div 6}$$

$$n = \frac{2}{7}$$

بسط n هو: 2

إذن عدد النقاط الإضافية هو: 2.

الجزء الثاني: a العدد الذي في قمة المعين: $a = -384$ b العدد الذي في أدنى المعين: $b = -6$

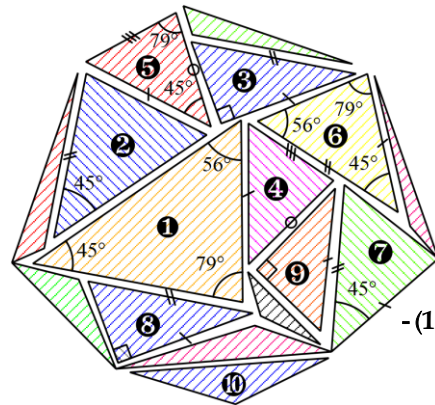
$$\frac{a}{b} = \frac{-384}{-6} = 64 \quad ; \quad 64 \text{ عدد طبيعي}$$

إذن حساب علي صحيح

الجزء الأول:

علي تلميذ في مستوى الثالثة متوسط، من عادته الذهاب مع أبيه لمسجد الحي لسماع الدروس اليومية، في ذات المرات كان موضوع الدرس "احترام و تقدير المعلمين"، فاستفاد علي و قرر أن يبين لمعلمه أنه مهتم بدروسه ويشكره على مجهوداته عملا بحديث الرسول عليه الصلاة والسلام: "لا يشكر الله من لا يشكر الناس"، ففكر علي في تصوير زجاج احدى النوافذ وجعلها وضعية حول المثلثات ليحلها لاحقاً. الشكل (1) يمثل هذه جزءاً من الزخرفة، حيث قام علي بقياسات و شفر الأشكال.

ساعد علي في تحضير هذا التمرين بذكر المثلثات المتقايسة مع التعليل.



الشكل (1) -

الجزء الثاني:

قرر الأستاذ أن يكافئ علي على اجتهداه بمنحه نقاطا اضافية في التقويم، لكن بعد أن يختبره ليجد عدد هذه النقاط. عدد النقاط هو بسط الكسر الناتج من برنامج الحساب التالي:

$$\bullet \text{ عمر ك اطرح منه } \frac{43}{3}$$

$$\bullet \text{ اقسام النتيجة على } \frac{14}{6}$$

$$\bullet \text{ اختزل النتيجة.}$$

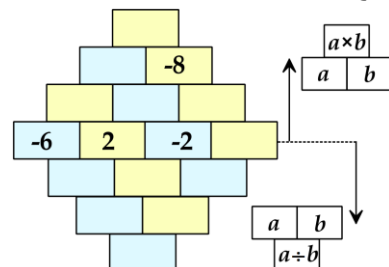
إذا علمت أن عمر علي هو 15 سنة، ساعده في إيجاد عدد النقاط الإضافية.

الجزء الثالث:

رجع علي المنزل فهناك والده على التشجيع وقال: "ساعدني أنا أيضا في حل لعبة الأعداد هذه"، فاطلع عليها علي و قال: "سهلة أبي لكن سأساعدك بشرط أن لا تنشغل كثيرا بهذه الألغاز و الجرائد و تطلب العلم النافع" فأجاب الأب: "نعم الابن انت علي، بارك الله فيك".

اليك لعبة المعين النسبي (الشكل -2) التي قام علي بحلها، حيث وجد عند إتمامها أن حاصل قسمة العدد الذي في قمة المعين على العدد الذي أدناه هو عدد طبيعي.

تأكد من أن حساب علي صحيح وفق القاعدتين المرفقتين.



الشكل (2) -

الجزء الأول:

علي تلميذ في مستوى الثالثة متوسط، من عادته الذهاب مع أبيه لمسجد الحي لسماع الدروس اليومية، في ذات المرات كان موضوع الدرس " احترام و تقدير المعلمين"، فاستفاد علي و قرر أن يبين لمعلمه أنه مهتم بدروسه لكن لم يجد طريقة، إلى أن انتبه إلى زجاج نافذة المسجد فلاحظ أنها مزخرفة بأشكال هندسية ففكر في تصويرها و تحضير وضعية و حلها، طلب علي من أبيه أن يصور له الزخرفة فكان رده " كيف تنشغل عن الدرس و تلتفت للنافذة ؟ عليك أن تعطيني فائدة من درس اليوم لأبني طلبك " فقال علي: تذكرت حديثا صحيحا لرسولنا عليه أفضل الصلاة و التسليم يقول فيه: "لا يشكر الله من لا يشكر الناس".

الشكل (1) يمثل هذه جزءا من الزخرفة، حيث قام علي بقياسات و شفر الأشكال.
 ▶ ساعد علي في تحضير هذا التمرين بذكر المثلثات المتقايسة مع التعليل.

الجزء الثاني:

قرر الأستاذ أن يكافئ علي على اجتهاده بمنحه نقاطا اضافية في التقويم، لكن بعد أن يختبره ليجد عدد هذه النقاط. عدد النقاط هو بسط الكسر الناتج من برنامج الحساب التالي:

(01) عمر ك اطرح منه $\frac{43}{3}$ (02) اقسام النتيجة على $\frac{14}{6}$ (03) اختزل النتيجة.

▶ إذا علمت أن عمر علي هو 15 سنة، ساعده في ايجاد عدد النقاط الاضافية.

الجزء الثالث:

أخبر علي والده بتشجيع الأستاذ له ، فهناه و طلب منه أن يساعده في حل صفحة الألعاب و الألغاز من جريدة يومية، فاطلع علي على الصفحة و قال هذه سهلة أبي درسناها هذا الاسبوع لكن سأساعدك بشرط أن لا تشغل كثيرا بهذه الألغاز وتطلب العلم النافع بسماع الدروس العلمية ، فأجاب الأب : نَعَمْ الابن انت بارك الله فيك.
 اليك لعبة المعين النسبي (الشكل -2) التي قام علي بحلها، حيث وجد عند إتمامها أن حاصل قسمة العدد الذي في قمة المعين على العدد الذي أدناه هو عدد طبيعي.
 ▶ تأكد من أن حساب علي صحيح وفق القاعدتين المرفقتين.

الجزء الأول:

علي تلميذ في مستوى الثالثة متوسط، من عادته الذهاب مع أبيه لمسجد الحي لسماع الدروس اليومية، في ذات المرات كان موضوع الدرس " احترام و تقدير المعلمين"، فاستفاد علي و قرر أن يبين لمعلمه أنه مهتم بدروسه لكن لم يجد طريقة، إلى أن انتبه إلى زجاج نافذة المسجد فلاحظ أنها مزخرفة بأشكال هندسية ففكر في تصويرها و تحضير وضعية و حلها، طلب علي من أبيه أن يصور له الزخرفة فكان رده " كيف تنشغل عن الدرس و تلتفت للنافذة ؟ عليك أن تعطيني فائدة من درس اليوم لأبني طلبك " فقال علي: تذكرت حديثا صحيحا لرسولنا عليه أفضل الصلاة و التسليم يقول فيه: "لا يشكر الله من لا يشكر الناس".

الشكل (1) يمثل هذه جزءا من الزخرفة، حيث قام علي بقياسات و شفر الأشكال.
 ▶ ساعد علي في تحضير هذا التمرين بذكر المثلثات المتقايسة مع التعليل.

الجزء الثاني:

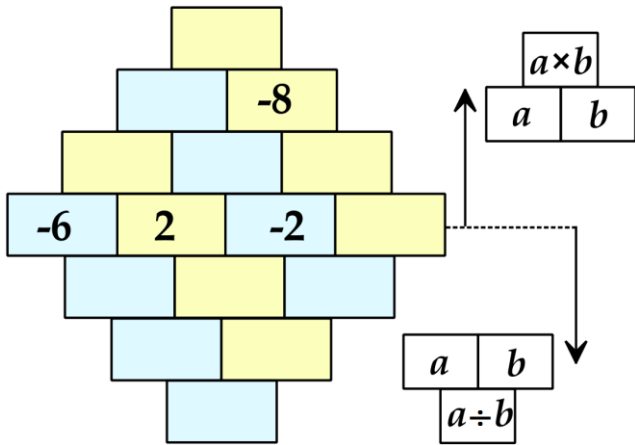
قرر الأستاذ أن يكافئ علي على اجتهاده بمنحه نقاطا اضافية في التقويم، لكن بعد أن يختبره ليجد عدد هذه النقاط. عدد النقاط هو بسط الكسر الناتج من برنامج الحساب التالي:

(01) عمر ك اطرح منه $\frac{43}{3}$ (02) اقسام النتيجة على $\frac{14}{6}$ (03) اختزل النتيجة.

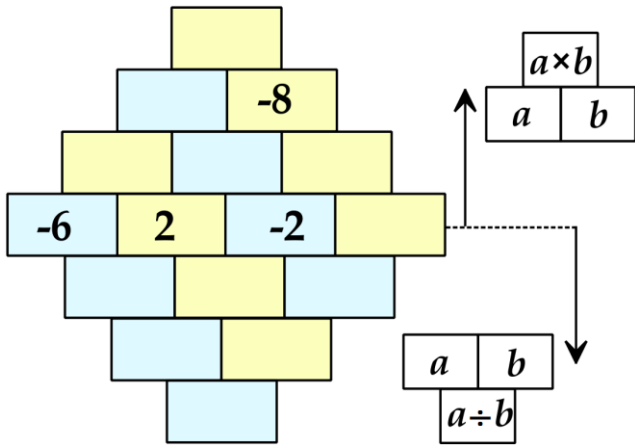
▶ إذا علمت أن عمر علي هو 15 سنة، ساعده في ايجاد عدد النقاط الاضافية.

الجزء الثالث:

أخبر علي والده بتشجيع الأستاذ له ، فهناه و طلب منه أن يساعده في حل صفحة الألعاب و الألغاز من جريدة يومية، فاطلع علي على الصفحة و قال هذه سهلة أبي درسناها هذا الاسبوع لكن سأساعدك بشرط أن لا تشغل كثيرا بهذه الألغاز وتطلب العلم النافع بسماع الدروس العلمية ، فأجاب الأب : نَعَمْ الابن انت بارك الله فيك.
 اليك لعبة المعين النسبي (الشكل -2) التي قام علي بحلها، حيث وجد عند إتمامها أن حاصل قسمة العدد الذي في قمة المعين على العدد الذي أدناه هو عدد طبيعي.
 ▶ تأكد من أن حساب علي صحيح وفق القاعدتين المرفقتين.



- الشكل (1) -



- الشكل (1) -

- الشكل (2) -

- الشكل (2) -