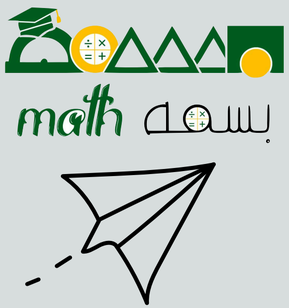
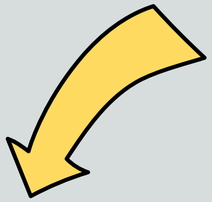
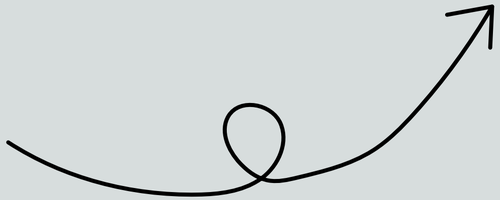
مسابقات كانجارو 4

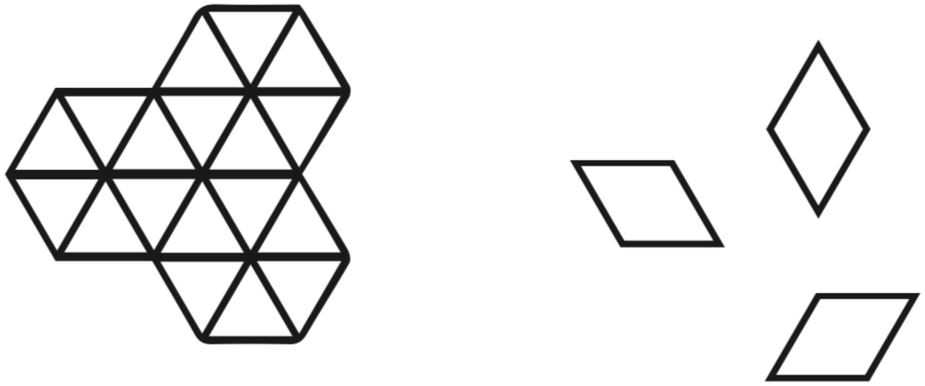
الصف الأول والثاني متوسط

أ/ ابتسام الطاهري


math بسمه




١٩. بكم طريقة مختلفة يمكن تغطية الشكل على اليسار تمامًا باستخدام 9 بلاطات من البلاطات الموضحة على اليمين؟



19. In how many ways can the shape on the left be completely covered using nine tiles like the ones on the right?

A	B	C	D	E
1	6	8	9	12

بسمة math

٢٠. يقود دائما مراد دراجته بسرعة ثابتة وكذلك يمشي بسرعة ثابتة أيضا. تستغرق رحلته من البيت إلى المدرسة ذهابًا وإيابًا 20 دقيقة بالدراجة، أو 60 دقيقة مشياً على الأقدام. بالأمس بدأ بقيادة الدراجة إلى المدرسة، ولكنه توقف في طريقه عند منزل عمه (الذي يقع على مسار رحلته بين البيت والمدرسة)، وترك الدراجة وأكمل الرحلة على قدميه. وفي العودة مشى من المدرسة إلى منزل عمه، وأخذ دراجته وعاد بها إلى المنزل. استغرقت رحلته كاملة 52 دقيقة. ما الكسر الذي يمثل الجزء الذي قطعه مراد من رحلته بالدراجة؟

20. Murad always cycles at the same speed and he always walks at the same speed. He can cover the round trip from his home to school and back again in 20 minutes when he cycles and in 60 minutes when he walks. Yesterday, Murad started cycling to school but stopped and left his bike at his uncle's house on the way before finishing his journey on foot. On the way back, he walked to his uncle's house, collected his bike and then cycled the rest of the way home. His total travel time was 52 minutes. What fraction of his journey did Murad make by bike?

A	B	C	D	E
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$

٢١. تريد جنى كتابة أعداد في خلايا جدول 3x3 بحيث يتساوى مجموع الأعداد في الخلايا الأربعة في أي مربع 2x2 في الجدول. تمت كتابة الأعداد في 3 خلايا ركنية موضحة في الشكل. أي عدد يجب أن تكتبه جنى في الخلية الركنية الرابعة؟

2		4
?		3

21. Janna decided to enter numbers into the cells of a 3 × 3 table so that the sum of the numbers in all four possible 2 × 2 squares will be the same. The numbers in three of the corner cells have already been written, as shown. Which number should she write in the fourth corner cell?

A	B	C	D	E
0	1	4	5	6

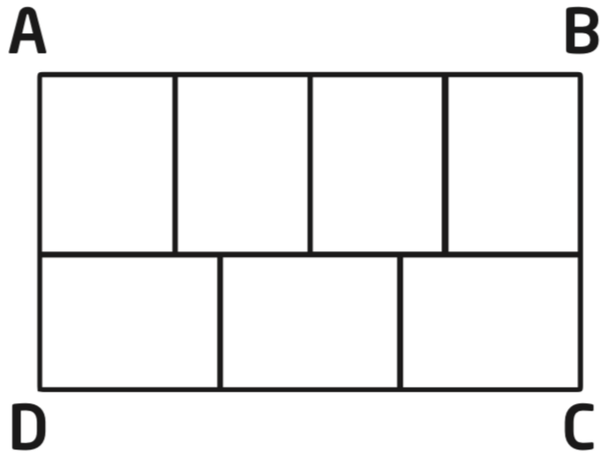
بسمة math

٢٢. تقع أربع قرى A , B , C , D (ليست بالضرورة بهذا الترتيب) على طريق مستقيم. المسافة من A إلى C هي 75 km ، المسافة من B إلى D هي 45 km، والمسافة من B إلى C هي 20 km. أي مما يلي لا يمكن أن تكون المسافة من A إلى D؟

22. The villages A, B, C and D are situated, not necessarily in that order, on a long straight road. The distance from A to C is 75 km, the distance from B to D is 45 km and the distance from B to C is 20 km. Which of the following could not be the distance from A to D?

A	B	C	D	E
10 KM	50 KM	80 KM	100 KM	140 KM

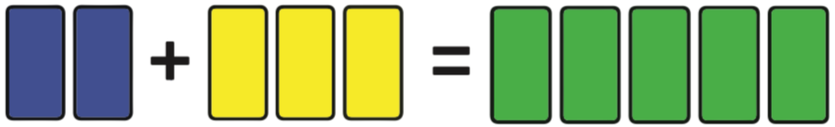
٢٣. قسمنا المستطيل الكبير ABCD إلى 7 مستطيلات متطابقة. ما قيمة النسبة $\frac{AB}{BC}$ ؟



23. The large rectangle ABCD is divided into seven identical rectangles. What is the ratio $\frac{AB}{BC}$?

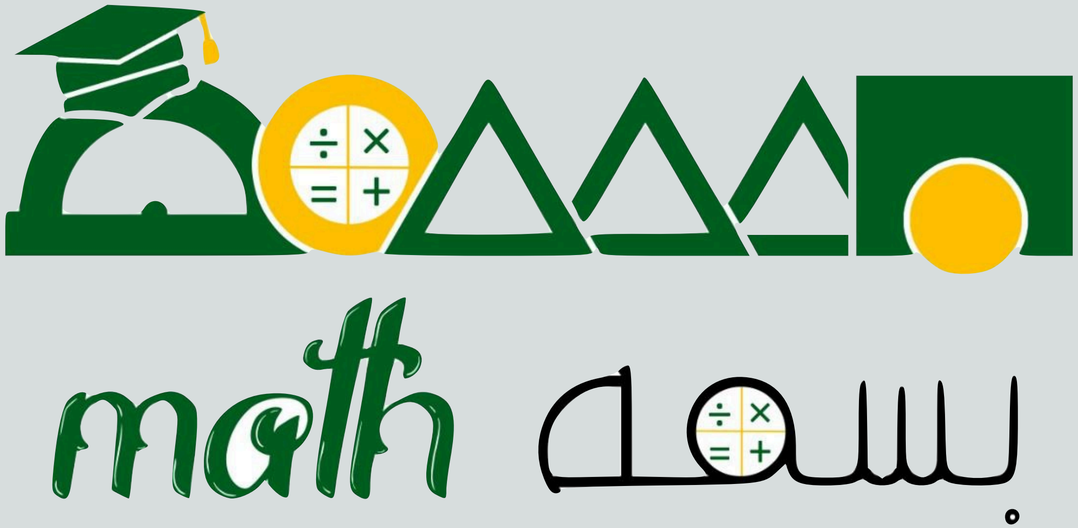
A	B	C	D	E
$\frac{1}{2}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{12}{7}$	$\frac{7}{3}$

٢٤. يريد الرسام أن يمزج 2 لتر من اللون الأزرق مع 3 لتر من اللون الأصفر ليحصل على 5 لتر من اللون الأخضر بدرجة معيّنة. ولكنّه عن طريق الخطأ قام بمزج 3 لتر من اللون الأزرق مع 2 لتر من اللون الأصفر، فحصل على درجة خاطئة من اللون الأخضر. ما أصغر كمية من المزيج الأخضر يجب على الرسام أن يتخلص منها لكي يستخدم المتبقي من المزيج الأخضر و يمزجه مع كميات إضافية من اللون الأصفر أو / و الأزرق ليحصل على 5 لتر من اللون الأخضر بالدرجة الصحيحة؟



24. A painter wanted to mix 2 litres of blue paint with 3 litres of yellow paint to make 5 litres of green paint. However, by mistake he used 3 litres of blue and 2 litres of yellow so that he made the wrong shade of green. What is the smallest amount of this green paint that he must throw away so that, using the rest of his green paint and some extra blue and/or yellow paint, he could make 5 litres of paint of the correct shade of green?

A	B	C	D	E
$\frac{5}{3}$ litres	$\frac{3}{2}$ litres	$\frac{2}{3}$ litres	$\frac{3}{5}$ litres	$\frac{5}{9}$ litres


math بسمة