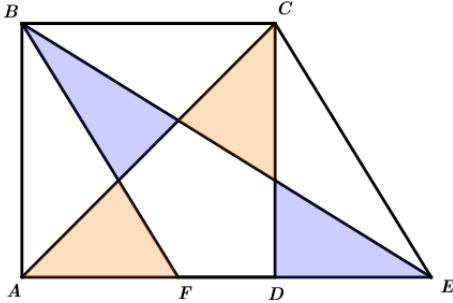




مسابقة الأولمبياد القطرية في الرياضيات لصفوف خامس-سادس المرحلة النهائية، سنة 2019

1. רכבו מן الأرقام 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9 ثلاثة أرقام، بحيث واحد منهم يكون مجموع الآخرين. يجب استعمال كل رقم مرة واحدة بالضبط.

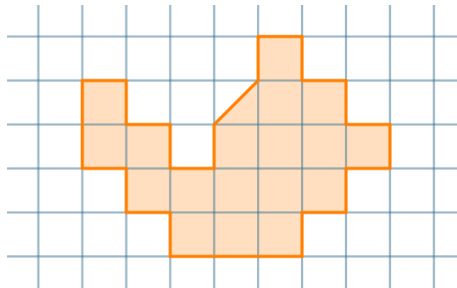
2. خرج الصف الرابع، الذي يبلغ عدد طلابه 32 في رحلة. كان على الطلاب أن يحضروا قبعة، نظارات شمسية وقنينة مياه للشرب. لا يوجد أي ولد نسي كل هذه الأمور ولكن: من بين الطلاب الذين أحضروا القبعة، 9 نسوا احضار نظارات الشمس، من بين الطلاب الذين أحضروا نظارات الشمس، 7 نسوا احضار قناني مياه الشرب، ومن بين الطلاب الذين أحضروا قناني مياه الشرب، 10 نسوا القبعة. ما هو عدد الطلاب في الصف الذين أحضروا كل المطلوب للرحلة؟ جدوا كل الحلول الممكنة وعللوا أجوبتكم.



3. في الرسم مربع $ABCD$ ومتوازي الأضلاع $BCEF$. ما هي المساحة الأكبر: الزرقاء أم البرتقالية؟ عللوا أجوبتكم.

4. في الغابة السعيدة تعيش قبيلة يبلغ أفرادها 150 شخصًا. كل يوم يحاول أفراد القبيلة الانتظام ليذهبوا للصيد سووية، وكل يوم يشارك كل فرد أو لا يشارك حسب رغبته. أثبتوا أنه خلال أسبوع واحد بالتأكيد سوف يكون شخصين سوف يصلان في نفس الأيام بالضبط. ملاحظة: في الغابة السعيدة، الأسبوع أيضا يعادل 7 أيام.

5. لدى راحل ثلاثة بطاقات مع أرقام مختلفة، كلها أكبر من 0. ركبت راحل من هذه البطاقات كل الأرقام ثلاثية المنازل الممكنة وحسبت مجموعها. أثبتوا أن المجموع يقسم على 37.



6. تعتبر الأشكال الهندسية متلامسة إذا كانت تتطابق عندما نضعها فوق بعض. قصوا الشكل إلى جزئين متطابقين:

بالنجاح!