

المجموعة 0

1 . أخذ بدر 5 دقائق ليصعد من الطابق الأول للطابق الخامس في أحد المباني . إذا صعد بنفس السرعة كم دقيقة سيأخذ للصعود من الطابق الأول للطابق التاسع؟

2 . أراد كل من سعد وفهد معرفة وزن حقيبتهم المدرسية فاستخدما ميزان جدهم .

عندما وزن سعد حقيبته أظهر مؤشر الميزان 3 كلغم،

وعندما وزن فهد حقيبته أظهر مؤشر الميزان 2 كلغم .

وليتأكدا من دقة الميزان وزنا حقيبتيهما معاً فأظهر المؤشر 6 كلغم .

وقفا حائرين، وعلق سعد: " الميزان لا يمكن أن يكون سليم "

رد فهد: " اثنان زائد ثلاثة لا يساوي ستة ! "

هل تستطيع أن تساعداهم وتخبرهم الوزن الفعلي لكل حقيبة بالرغم من عدم دقة الميزان؟

3 . استخدم أصابع أحد يديك للعد كالتالي: الإبهام الأول، السبابة الثاني، الوسطى الثالث، بنصر الرابع، وخنصر الخامس .

ثم اعكس اتجاه العد بحيث بنصر السادس، والوسطى السابع، والسبابة الثامن، والإبهام التاسع، ثم اعكس اتجاه العد مرة

أخرى ليكون السبابة العاشر وهكذا. إذا استمرت في العد بهذه الطريقة أي إصبع سيكون رقم 1000؟

4 . تم وضع علامة على نقطة داخل دائرة.

(a) قطع الدائرة لثلاثة أجزاء على الأكثر بحيث يمكنك إعادة ترتيب الأجزاء الناتجة والحصول على دائرة مركزها هذه

النقطة.

(b) هل يمكنك فعل المطلوب بتقطيع الدائرة لجزئين على الأكثر.

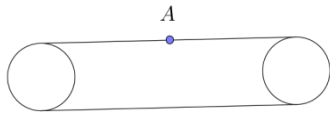
5 . غادر محمد منزله بعد 5 دقائق من مغادرة أخيه ليلحق به، فإذا مشى بسرعه تعادل مرة ونصف سرعة أخيه، كم من

الوقت يلزمه ليلحق به؟

6 . الشكل المقابل يبين الجنزير اللفاف لبلدور من منظور جانبي،

وقاعدته ملاصقه للأرض. إذا تحرك البلدور 10 سنتيمتر اليسار.

كم عدد السنتيمترات التي تتحركها نقطة A عن موضعها الأصلي؟



7 . أكل دبدوب وتعلوب وحميرون وأرنوب جميعاً 70 موزة. كل منهم أكل عدد كلي من الموز. وكل منهم أكل على الأقل موزة واحدة. فإذا كان دبدوب قد أكل أكثر من الآخرين، وتعلوب وحميرون أكلا معاً 45 موزة. كم عدد الموز الذي أكله أرنوب؟

8 . أثناء تمشية خالد وسعد في أحد الحدائق وجدا أشجاراً تشكل دائرة كبيرة، فقررا أن يقوموا بعدّ الأشجار. فمشى خالد حول الأشجار وأحصى كل الأشجار، سعد فعل نفس الشيء ولكن بدأ العد من شجرة مختلفة. فإذا كانت الشجرة رقم 20 لخالد هي الشجرة رقم 7 لسعد، والشجرة رقم 7 لخالد هي الشجرة رقم 94 لسعد. السؤال كم عدد الأشجار في الدائرة ؟

9 . مجموعة من الأطفال قسمناها إلى أزواج كل ولد مع أخته ليجمعوا أزهاراً من أحد الحدائق، فإذا كان الولد يجمع ثلاثة أمثال أخته. هل من الممكن لكل الأطفال أن يجمعوا 2014 زهرة؟ ولماذا؟

المجموعة 1

1. فنجان كبير عندما يمتلأ بالماء للحافة يكون وزنه 5 كلغم، وعندما يُملأ بالماء لنصفه فإنه يزن 3.25 كلغم. كم وزن الماء الذي يملأ الفنجان؟

2. أيهما أكبر 333333×444444 أم 222222×666667 ؟ وما مقدار الزيادة؟

3. معطى مثلث ABC فيه $\angle B = 90^\circ$ ، $AB = AC = 1$. تم اختيار نقطة M عشوائياً على AC . هل من الممكن معرفة مجموع بعدي M عن كل من AB, AC ؟

4. عندما فتح مازن حسالته لم تكن تحتوي على أكثر من 100 عملة معدنية، وعندما قسم العملات إلى أكوام كل كوم يحتوي على عملتين فقط تبقى عملة واحدة. نفس الشيء حدث عندما قسم العملات لأكوام في كل كوم ثلاث أو أربع أو خمس عملات في كل مرة يتبقى عملة واحدة. كم عدد العملات التي كانت في الحسالة؟



5. لديك طبق فولاذ مستطيل أبعاده 10×17 بالسنتيمتر، وورقة لها نفس أبعاده وقلم رصاص فقط. كيف يمكنك تعيين مركز المستطيل الورقي؟

6. مريم لديها 7 حبات بطاطس، سلمى لديها 5، وعلياء ولا واحدة، كلها نفس الحجم. قررن عمل طبق بطاطس مهروسة باستخدام كل البطاطس وبعد الطبخ، قسّمن الطبق المطبوخ بالتساوي على كل منهن، وكان مع علياء 12 قطعة من الشوكولاته، فأعطتها لمرم وسلمى كبديل لما أخذته منهما من بطاطس، ولكن مريم وسلمى إختلفا في توزيع الشوكولاته عليهما. هل تستطيع أنت كقاضي أن توزع عليهما الشوكولاته بالعدل؟

7. هل من الممكن تقطيع العديد من الدوائر من ورقة مربعة طول ضلعها 10 سنتيمتر بحيث كون مجموع أطوار تلك الدوائر 5 متر أو أكثر.

8. في تجربة لاختبار أحد الطلاب، قام المعلم بوضع نقطة على ورقة بخر غير مرئي، كما رسم بحر عادي مربع على الورقة، والتجربة أن أي مستقيم يرسمه الطالب بحر عادي على الورقة، فإن المعلم (الذي لديه عدسة خاصة لرؤية النقطة) سيخبر الطالب في أي جهة من المستقيم تقع النقطة الغير مرئية، ولو وقعت على المستقيم سيخبره بذلك. ما أقل عدد من

المستقيّمات يحتاج لرسمها الطالب ليعرف بشكل مؤكّد موقع النقطة الغير مرئية بالنسبة للمربع (هل هي داخله أو خارجه أو عليه)؟

9 . قطار يتحرك في إتجاه واحد لمدة 5.5 ساعة. إذا كان القطار يقطع أي 100 كيلومتر من الرحلة في ساعة واحدة.

(a) هل من الضروري أن يكون القطار متحركاً بسرعة منتظمة ؟

(b) هل من الضروري أن يكون معدل السرعة للقطار هو 100 كيلومتر في الساعة ؟