

أولمبياد الرياضيات الثالثة ثانوي إعدادي

التمرين الأول:

1. a و b عدنان حقيقيان.

بين أن: $(a + b)^2 + (a - b)^2 = 2(a^2 + b^2)$

2. ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث: $AB + AC = 17cm$ و $AB - AC = 7cm$.

أحسب المسافة BC دون حساب المسافتين AB و AC .

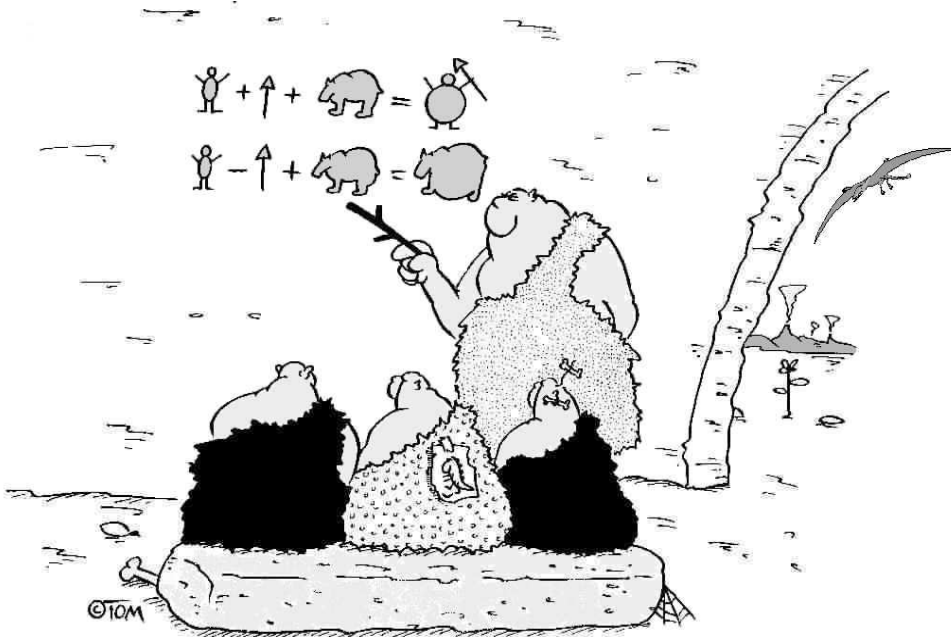
التمرين الثاني:

EFG مثلث قائم الزاوية في E .

بين أن: $EF + EG < \sqrt{2} FG$ (يمكنك استعمال نتيجة السؤال 1 من التمرين الأول).

التمرين الثالث:

- ينوفر ناجر على برميل مملوء بزيث الزيتون، و له قنينتان غير مدرجتان من فئتي 5 لترات و 3 لترات يستعملهما كوسيلة للقياس.
جاء زبون و أراد 4 لترات من الزيت، لكن الناجر عجز عن تلبية طلبه.
ساعد الناجر في الحالين التاليين:
1. الناجر ينوفر على برميل فارغ سعته 10 لتر.
 2. الناجر ينوفر فقط على القنينتين السابقتين.



ذ. علي ناموسيت