

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

المدة: ساعة ونصف

المستوى: 4 متوسط

متوسطة 18 فبراير

الرياضيات أولمبياد

التمرين الأول: أحسب العبارة A مقما النتيجة على شكل b

$$A = (10-1)(10+1)(100+1)(10000+1)(100000000+1)(1000000000000000000+1)(10^{8 \times 4} + 1) + 1$$

التمرين الثاني: أثبت أن B يقبل القسمة على 7 دون حساب المجموع

$$B = 2012 + 4024 + 8048$$

التمرين الثالث:

مستطيل ABCD مساحته $S = 30 \text{ cm}^2$ و طول قطره $BD = \sqrt{65} \text{ cm}$

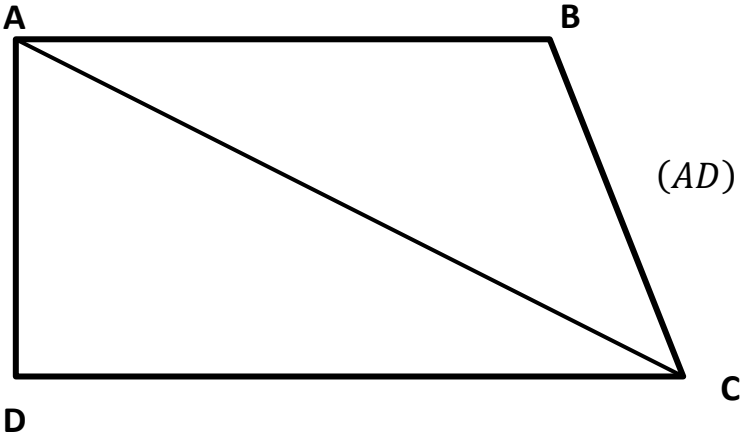
حدد محيط المستطيل P .

التمرين الرابع:

ABCD شبه منحرف قائم

E منتصف [BC] و H المسقط العمودي للنقطة E على (AD)

❖ بين أن: $2HE = AB + DC$



بالتوفيق