



بطولة الدوري الإنجليزي في كرة القدم

وصف الوضعية

يشترك في بطولة الدوري الإنجليزي في كرة القدم 20 فريقًا. تكون البطولة بطريقة الدورات. أي يلتقي كل فريق مرتين مع كل من الفرق الأخرى – مرة في ملعبه ومرة في ملعب الفريق المنافس. يحصل الفريق الفائز على 3 نقاط، بينما يحصل الفريق الخاسر على 0 نقاط. ويحصل كل فريق في حالة التعادل على نقطة واحدة. الفريق الذي حصل على أكثر عدد من النقاط هو الفريق الفائز في البطولة. إذا كان هناك تعادل، يؤخذ بعين الاعتبار عدد الأهداف التي سجّلها كل فريق.

حلّوا المسألة التالية

- (أ) كم لعبة دوري لعب كل فريق؟
- (ب) ما هو العدد الكلي للألعاب التي تم إجرائها خلال دوري البطولة؟
- (ت) في سنة معينة، معروف أن 200 لعبة انتهت بفوز إحدى الفرق، وكلّ اللعب الأخرى انتهت بتعادل. احسبوا ما هو مجموع العدد الكلي للنقاط في البطولة في هذه السنة.
- (ث) هل يمكن أن يكون العدد الكلي للنقاط في الدوري أقل من 760 نقطة؟ فسّروا إجابتكم.
- (ج) هل يمكن أن يكون العدد الكلي للنقاط في الدوري أكبر من 1440 نقطة؟ فسّروا إجابتكم.