

7. osztály 10. forduló

március 16-ig

1. Van három gyertyánk: I. 20cm magas vékony; II. 16cm magas közepes vastagságú; III. 12cm magas vastag. Az I. gyertya 1 óra alatt 1cm-t, a II. 1 óra alatt 0,5cm-t fogy. A III. gyertya 3 óra alatt fogy 1cm-t.

a, Melyik gyertya ég legtovább?

b, A II. és a III. gyertyát egyszerre meggyújtják. Mennyi idő eltelte után lesz kétszer olyan magas a III. gyertya, mint a II.?

c, Meggyújtjuk egyszerre mindhárom gyertyát. Milyen magas lesz a III. gyertya akkor, amikor az I. és a II. ugyanolyan magas lesz?

2. Egy számsorozat első tagja 2. A sorozat minden további tagját úgy kapjuk, hogy 1-ből kivonjuk a kérdéses tagot megelőző tag reciprokát. Hány olyan tagja van a sorozatnak az első 100 tag között, mely nem egész szám?

7. osztály 10. forduló

március 16-ig

1. Van három gyertyánk: I. 20cm magas vékony; II. 16cm magas közepes vastagságú; III. 12cm magas vastag. Az I. gyertya 1 óra alatt 1cm-t, a II. 1 óra alatt 0,5cm-t fogy. A III. gyertya 3 óra alatt fogy 1cm-t.

a, Melyik gyertya ég legtovább?

b, A II. és a III. gyertyát egyszerre meggyújtják. Mennyi idő eltelte után lesz kétszer olyan magas a III. gyertya, mint a II.?

c, Meggyújtjuk egyszerre mindhárom gyertyát. Milyen magas lesz a III. gyertya akkor, amikor az I. és a II. ugyanolyan magas lesz?

2. Egy számsorozat első tagja 2. A sorozat minden további tagját úgy kapjuk, hogy 1-ből kivonjuk a kérdéses tagot megelőző tag reciprokát. Hány olyan tagja van a sorozatnak az első 100 tag között, mely nem egész szám?