Basen z dopływem i odpływem wody

Obliczanie efektywnej wydajności napełniania.

Dział: **Równania z jedną niewiadomą** Liczba zadań: **10** Wygenerowano: **14 września 2026** allmath.pl

PRZYPOMNIENIE

Gdy do zbiornika dopływa i jednocześnie odpływa woda, efektywna wydajność to różnica dopływu i odpływu.

1 Rozwiąż zadania

a) Do basenu o pojemności 3000 l woda dopływa z wydajnością 200 l/min, a jednocześnie odpływa 30 l/min przez nieszczelny odpływ. Po ilu minutach basen się napełni (zaokrąglij do 0,1 min)?

b) Basen o pojemności 4000 l ma nieszczelny odpływ 30 l/min. Jaka minimalna wydajność dopływu napełni basen w ciągu 35 minut?

c) W basenie jest 200 l wody. Przez 30 min dopływa po 200 l/min, a odpływa po 50 l/min. Ile litrów wody będzie w basenie po tym czasie?

d) Przez 20 min do zbiornika wpływało 180 l wody na minutę. Po tym czasie ilość wody zwiększyła się o 2600 l. Ile litrów na minutę odpływało ze zbiornika?

e) Do basenu o pojemności 2000 l woda dopływa z wydajnością 200 l/min, a jednocześnie odpływa 50 l/min przez nieszczelny odpływ. Po ilu minutach basen się napełni (zaokrąglij do 0,1 min)?

f) Basen o pojemności 2000 l ma nieszczelny odpływ 50 l/min. Jaka minimalna wydajność dopływu napełni basen w ciągu 19 minut?

g) W basenie jest 800 l wody. Przez 20 min dopływa po 150 l/min, a odpływa po 50 l/min. Ile litrów wody będzie w basenie po tym czasie?

h) Przez 25 min do zbiornika wpływało 120 l wody na minutę. Po tym czasie ilość wody zwiększyła się o 2000 l. Ile litrów na minutę odpływało ze zbiornika?

i) Do basenu o pojemności 3000 l woda dopływa z wydajnością 100 l/min, a jednocześnie odpływa 30 l/min przez nieszczelny odpływ. Po ilu minutach basen się napełni (zaokrąglij do 0,1 min)?

j) Basen o pojemności 2000 l ma nieszczelny odpływ 20 l/min. Jaka minimalna wydajność dopływu napełni basen w ciągu 22 minut?

Odpowiedzi — Basen z dopływem i odpływem wody

Zadanie 1. Rozwiąż zadania

a) 17,6 min

b) 145 l/min

c) 4700 l

d) 50 l/min

e) 13,3 min

f) 156 l/min

g) 2800 l

h) 40 l/min

i) 42,9 min

j) 111 l/min