

MONTA MUUTOSTA

Osakkeen arvo nousi ensin 3,0 % ja sitten laski 1,5 %. Tämän jälkeen osakkeen arvo nousi 2,1 %.

- a) Kuinka monta prosenttia osakkeen arvo muuttui kokonaisuudessaan?
- b) Mikä oli osakkeen alkuperäinen arvo, kun nykyinen arvo on 3,9 euroa?

**a) Kuinka monta prosenttia osakkeen arvo
muuttui kokonaisuudessaan?**

a) Kuinka monta prosenttia osakkeen arvo muuttui kokonaisuudessaan?

Merkitään alkuperäistä arvoa x :llä.

a) Kuinka monta prosenttia osakkeen arvo muuttui kokonaisuudessaan?

Merkitään alkuperäistä arvoa x :llä.

Arvo ensimmäisen nousun jälkeen

a) Kuinka monta prosenttia osakkeen arvo muuttui kokonaisuudessaan?

Merkitään alkuperäistä arvoa x :llä.

Arvo ensimmäisen nousun jälkeen

$1,03x$

a) Kuinka monta prosenttia osakkeen arvo muuttui kokonaisuudessaan?

Merkitään alkuperäistä arvoa x :llä.

Arvo ensimmäisen nousun jälkeen

$1,03x$

Arvo laskun jälkeen

a) Kuinka monta prosenttia osakkeen arvo muuttui kokonaisuudessaan?

Merkitään alkuperäistä arvoa x :llä.

Arvo ensimmäisen nousun jälkeen	$1,03x$
---------------------------------	---------

Arvo laskun jälkeen	$0,985 \cdot 1,03x$
---------------------	---------------------

a) Kuinka monta prosenttia osakkeen arvo muuttui kokonaisuudessaan?

Merkitään alkuperäistä arvoa x :llä.

Arvo ensimmäisen nousun jälkeen	$1,03x$
---------------------------------	---------

Arvo laskun jälkeen	$0,985 \cdot 1,03x$
---------------------	---------------------

Arvo seuraavan nousun jälkeen	
-------------------------------	--

a) Kuinka monta prosenttia osakkeen arvo muuttui kokonaisuudessaan?

Merkitään alkuperäistä arvoa x :llä.

Arvo ensimmäisen nousun jälkeen $1,03x$

Arvo laskun jälkeen $0,985 \cdot 1,03x$

Arvo seuraavan nousun jälkeen $1,021 \cdot 0,985 \cdot 1,03x = 1,03585555 \cdot x$

a) Kuinka monta prosenttia osakkeen arvo muuttui kokonaisuudessaan?

Merkitään alkuperäistä arvoa x :llä.

Arvo ensimmäisen nousun jälkeen $1,03x$

Arvo laskun jälkeen $0,985 \cdot 1,03x$

Arvo seuraavan nousun jälkeen $1,021 \cdot 0,985 \cdot 1,03x = 1,03585555 \cdot x$

Vastaus: Osakkeen arvo nousi 3,6 prosenttia.

b) Mikä oli osakkeen alkuperäinen arvo, kun nykyinen arvo on 3,9 euroa?

b) Mikä oli osakkeen alkuperäinen arvo, kun nykyinen arvo on 3,9 euroa?

Alkuperäinen arvo saadaan ratkaisemalla yhtälö $1,0358555 \cdot x = 3,9$.

b) Mikä oli osakkeen alkuperäinen arvo, kun nykyinen arvo on 3,9 euroa?

Alkuperäinen arvo saadaan ratkaisemalla yhtälö $1,03585555 \cdot x = 3,9$.

$$1,03585555 \cdot x = 3,9$$

b) Mikä oli osakkeen alkuperäinen arvo, kun nykyinen arvo on 3,9 euroa?

Alkuperäinen arvo saadaan ratkaisemalla yhtälö $1,03585555 \cdot x = 3,9$.

$$1,03585555 \cdot x = 3,9$$

$$| : 1,03585555$$

b) Mikä oli osakkeen alkuperäinen arvo, kun nykyinen arvo on 3,9 euroa?

Alkuperäinen arvo saadaan ratkaisemalla yhtälö $1,03585555 \cdot x = 3,9$.

$$1,03585555 \cdot x = 3,9$$

$$| : 1,03585555$$

$$x = \frac{3,9}{1,03585555}$$

b) Mikä oli osakkeen alkuperäinen arvo, kun nykyinen arvo on 3,9 euroa?

Alkuperäinen arvo saadaan ratkaisemalla yhtälö $1,03585555 \cdot x = 3,9$.

$$1,03585555 \cdot x = 3,9$$

$$| : 1,03585555$$

$$x = \frac{3,9}{1,03585555}$$

$$x = 3,76500 \dots \approx 3,8$$

b) Mikä oli osakkeen alkuperäinen arvo, kun nykyinen arvo on 3,9 euroa?

Alkuperäinen arvo saadaan ratkaisemalla yhtälö $1,03585555 \cdot x = 3,9$.

$$1,03585555 \cdot x = 3,9$$

$$| : 1,03585555$$

$$x = \frac{3,9}{1,03585555}$$

$$x = 3,76500 \dots \approx 3,8$$

Vastaus: Osakkeen alkuperäinen arvo oli 3,8 euroa.