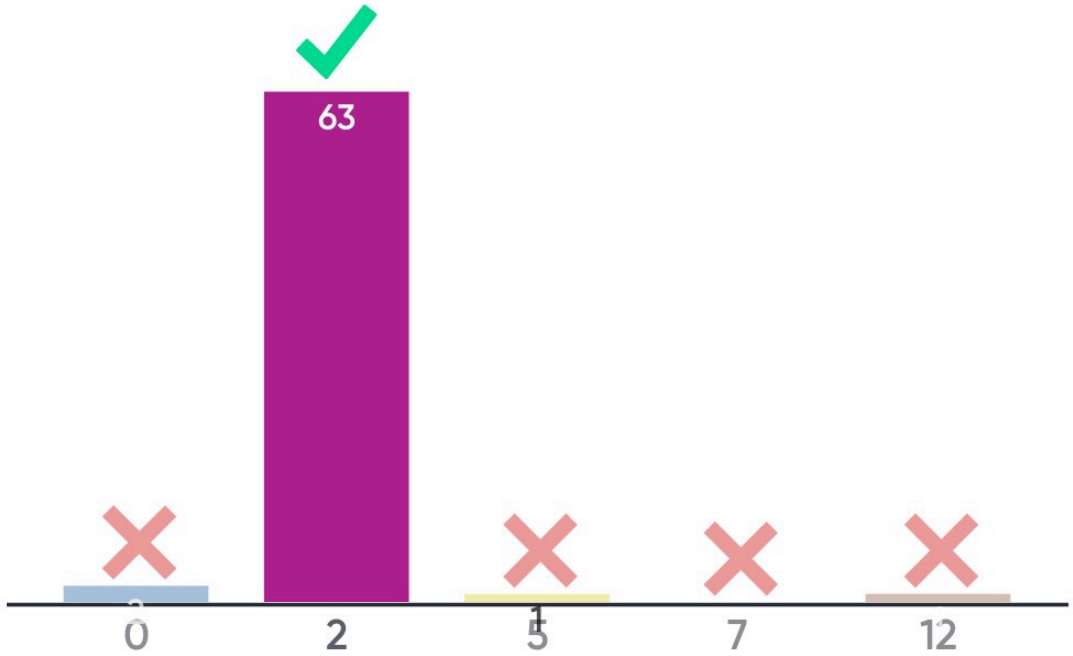
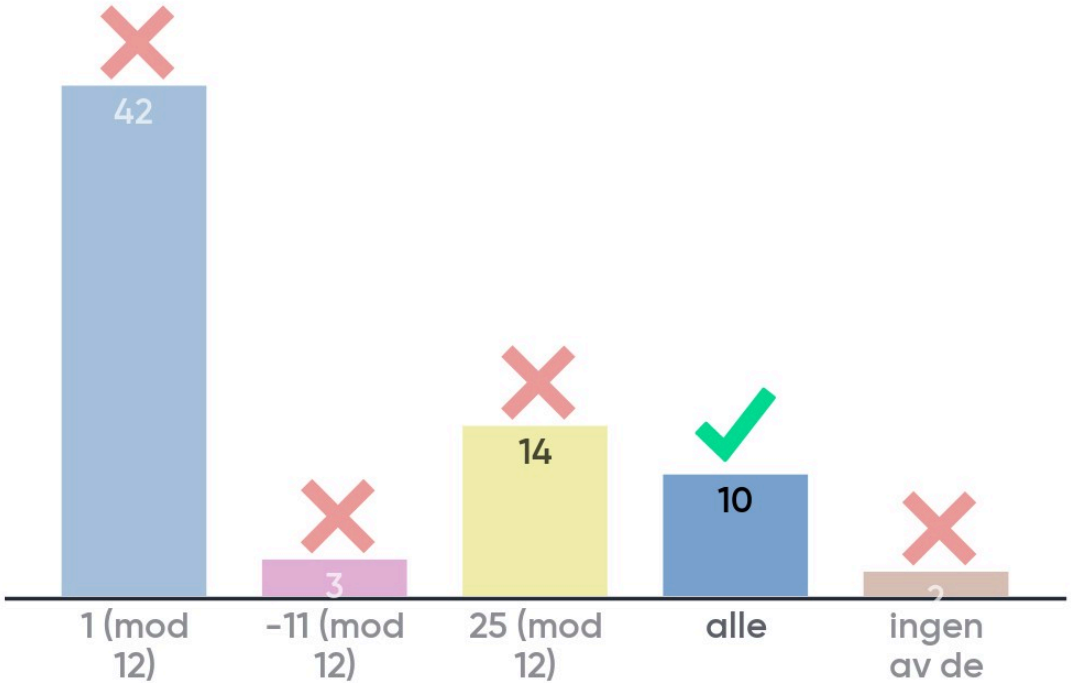
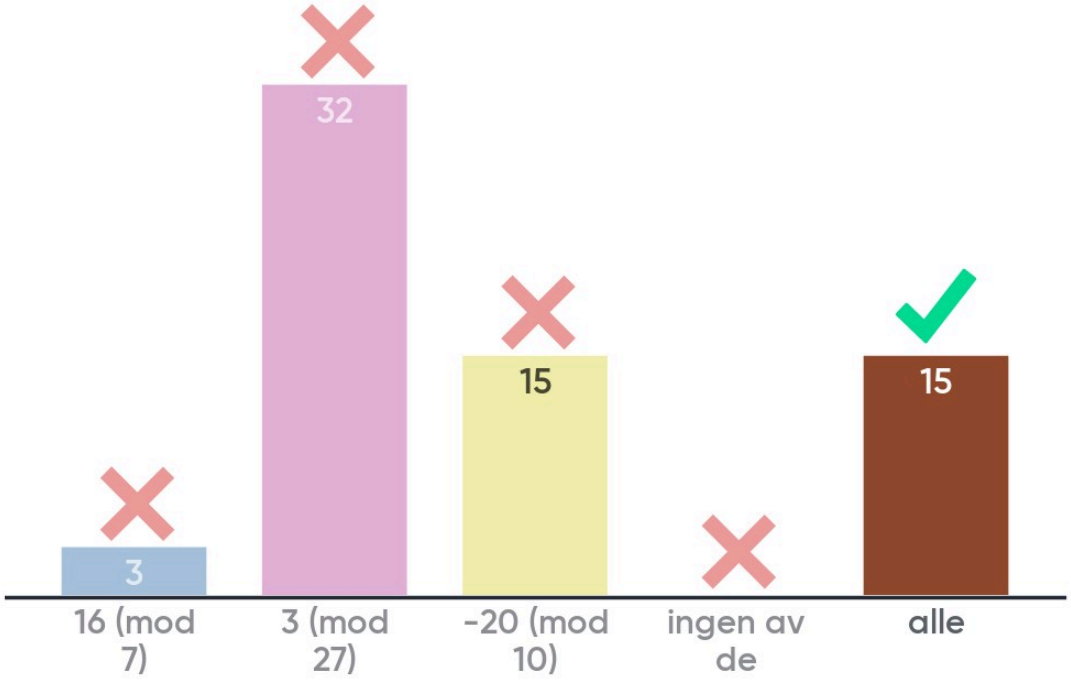
13 er kongruent med ? (mod 11)



13 er kongruent med



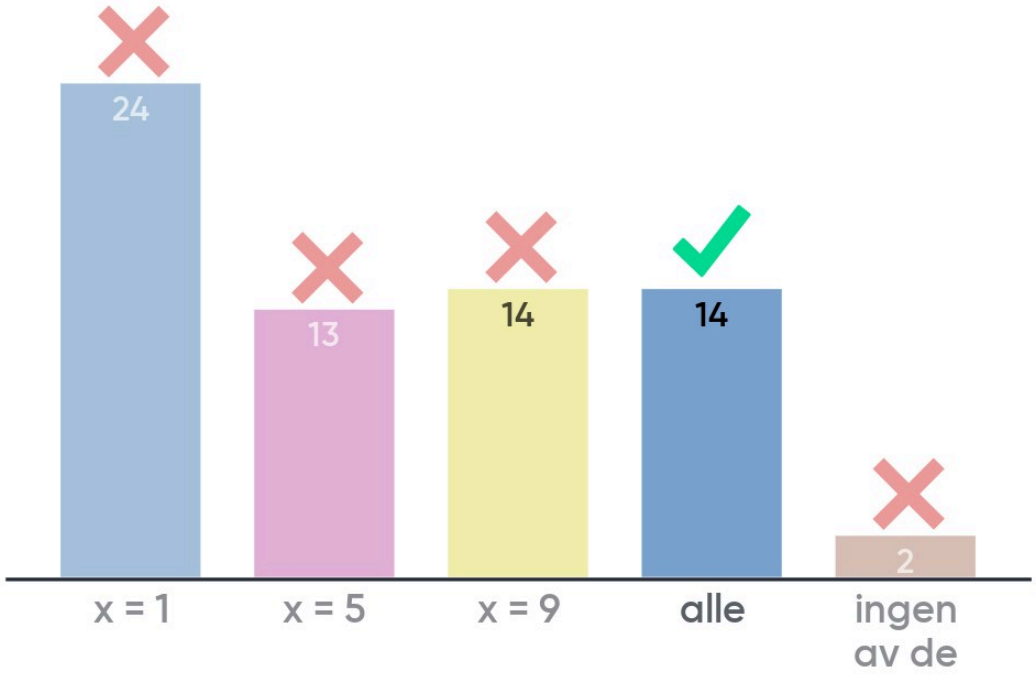
30 er kongruent med



Hvis $a \equiv b \ (mod\ m)$, så

a) $(a-b)|m$ **b)** $m|a$ **c)** $m|(a-b)$

$2x \equiv 10 \ (mod \ 8)$ løses av



Join at menti.com use code 3316 3931

NTNU
Kunnskap for en bedre verden

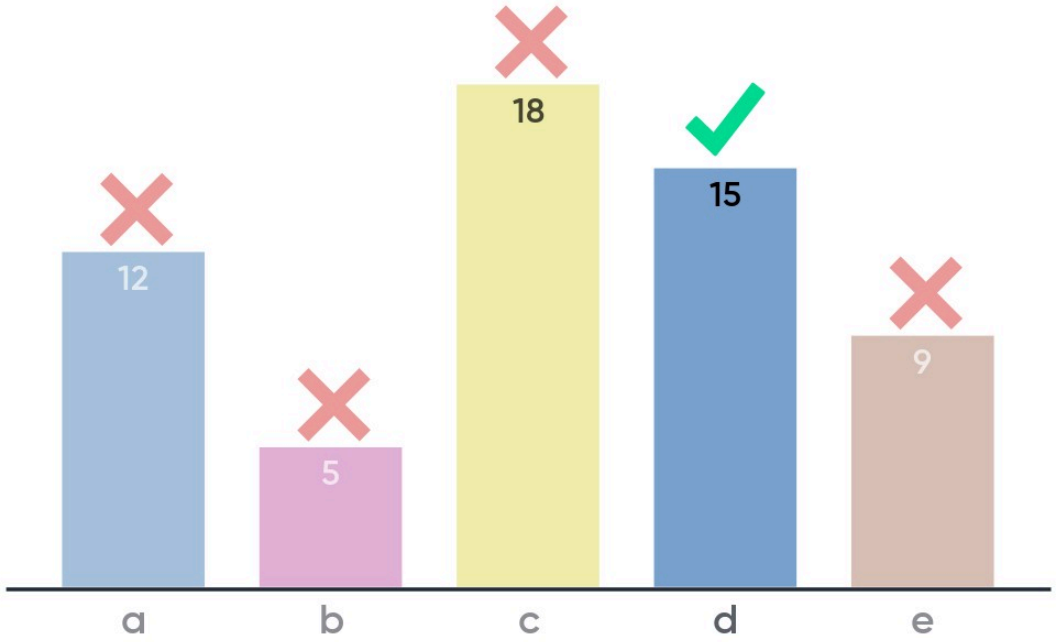
$k \cdot a \equiv k \cdot b \ (mod\ m)$ impliserer:

0

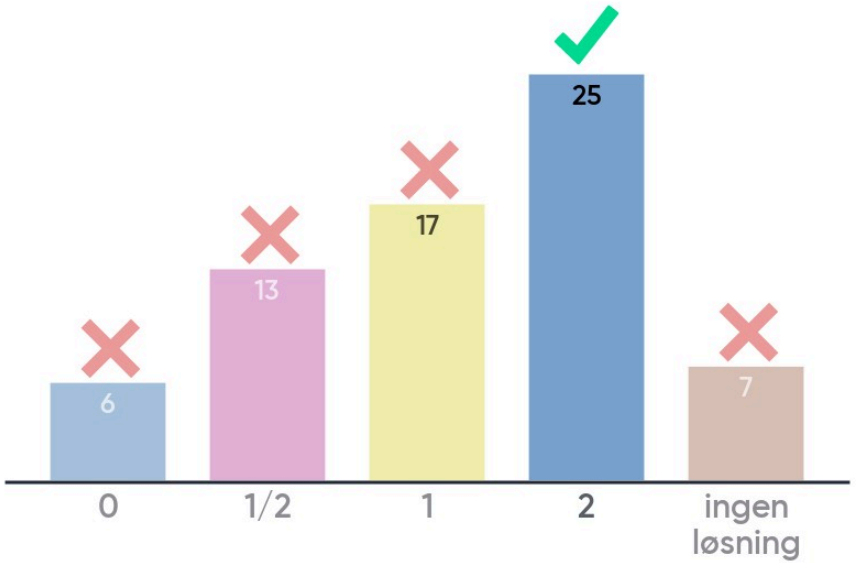
a) $a \equiv b \ (mod\ m)$
b) $a \equiv b \ (mod\ m/(a \cdot b))$
c) $a \equiv b \ (mod\ m/(gcd(a,b))$
d) $a \equiv b \ (mod\ m/(gcd(k,m))$
e) kan kun forenkles hvis $k \perp m$

00:03

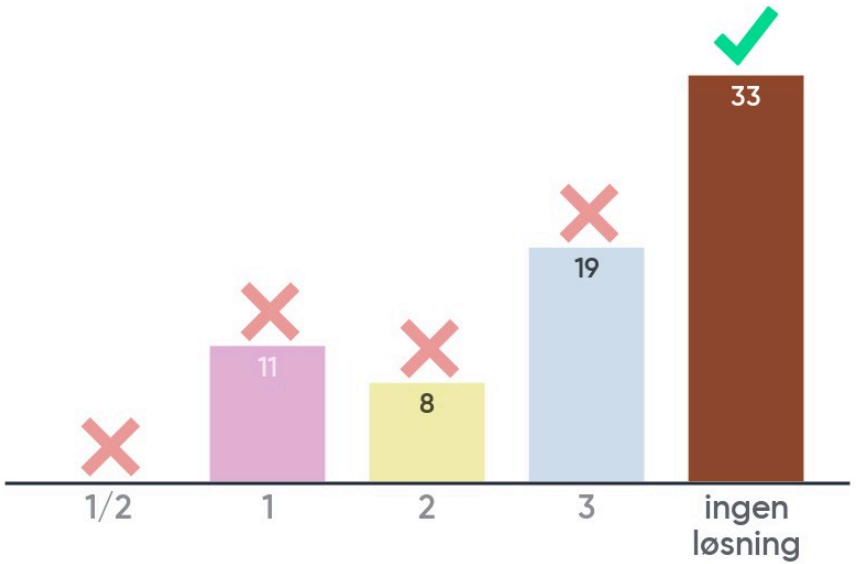
$k \cdot a \equiv k \cdot b \, (mod \, m)$ impliserer:



Hva er inversen til 2 modulo 3? (Altså slik at $2^{-1} \cdot 2 \equiv 1 \ (mod\ 3)$.)



Hva er inversen til 2 modulo 4? (Altså slik at $2^{-1} \cdot 2 \equiv 1 \ (mod \ 4)$.)



Join at **menti.com** use code **3316 3931**

NTNU
Kunnskap for en bedre verden

Hvilket utsagn er usant?

a) a har invers modulo m hvis $a \perp m$
b) a har invers modulo m hvis, og bare hvis, $a \perp m$
c) a har invers modulo m hvis m er et primtall
d) a har invers modulo m hvis, og bare hvis, m er et primtall
e) a har invers modulo m hvis, og bare hvis, $-a$ har invers modulo m

1

Look at your device

Hvilket utsagn er usant?

Join at menti.com use code 3316 3931

NTNU
Kunnskap for en bedre verden

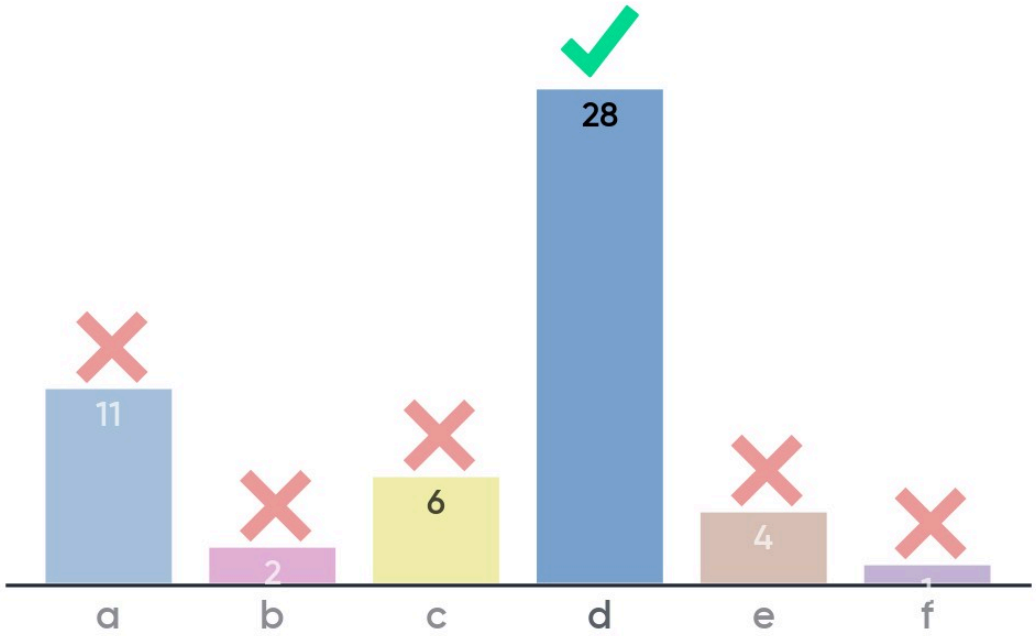
Hva er hva av $\%$, $\equiv_m$, og $[a]_m$?

a) % binæroperasjon, $\equiv_m$ ekvivalensklasse, $[a]_m$ ekvivalensrelasjon
b) % ekvivalensrelasjon, $\equiv_m$ binæroperasjon, $[a]_m$ ekvivalensklasse
c) % ekvivalensklasse, $\equiv_m$ ekvivalensrelasjon, $[a]_m$ binæroperasjon
d) % binæroperasjon, $\equiv_m$ ekvivalensrelasjon, $[a]_m$ ekvivalensklasse
e) % ekvivalensrelasjon, $\equiv_m$ ekvivalensklasse, $[a]_m$ binæroperasjon
f) % ekvivalensklasse, $\equiv_m$ binæroperasjon, $[a]_m$ ekvivalensrelasjon

3

Look at your device

Hva er hva av $\%$, $\equiv_m$, og $[a]_m$?



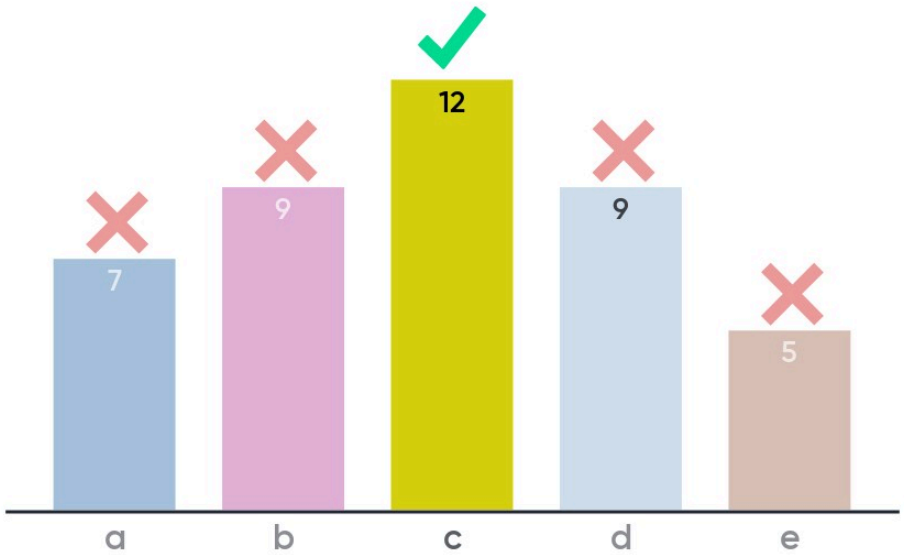
Join at menti.com use code 3329 4555

NTNU
Kunnskap for en bedre verden

Hvilken påstand er usann?
Kvotientmengden $\mathbb{Z}_m$ er:

a) lik $\mathbb{Z}/\equiv_m$
b) består av ekvivalensklasser
c) har uendelig mange elementer
d) lik $\mathbb{Z}/m \cdot \mathbb{Z}$
e) er tellbar

1

Look at your device

Hvilken påstand er usann?
Kvotientmengden $\mathbb{Z}_m$ er: