

Nuorisokoulutuksen valintakoe 26.5.2016

Vastaukset

Tehtävä 1

	Sarake 1	Sarake 2	Sarake 3	Sarake 4
Rivi 1			X	
Rivi 2		X		X
Rivi 3				X
Rivi 4			X	
Rivi 5				X
Rivi 6		X		
Rivi 7				X

Tyhjä Rivi 1 myös hyväksytään.

Tehtävä 2

- (a) $\Delta = 1, E = 9, Z = 0$ tai
 $\Delta = 1, E = 2, Z = 9$ tai
 $\Delta = 2, E = 4, Z = 9$ tai
 $\Delta = 3, E = 6, Z = 9$ tai
 $\Delta = 4, E = 8, Z = 9$ tai
 $E = 0, Z = 9$, joiden kanssa Δ voi olla $2, 3, \dots, 9$.
- (b) 7

Tehtävä 3

- (a) $x = 2$ tai $x = 3$
(b) $r = \frac{R \cdot (E - e)}{E + e}$

Tehtävä 4

Lanka taitetaan kahteen kertaan puoliksi, jolloin taitetun langan pituus on neljäsosa alkuperäisen pituudesta ja leikataan pois yksi neljäsosa.

Tehtävä 5

On käännettävä Ympyräkortti ja Sininen kortti.

Tehtävä 6

(a) 25% (tai 100%)

(b)

$A' < 0$	$A' = 0$	$A' > 0$
	X	

Tehtävä 7A

Sarake 1	Sarake 2	Sarake 3	Sarake 4
$\rho_k = \frac{1}{2}\rho$	X		
$\rho_k = \frac{1}{4}\rho$			X
$\rho_k = \frac{3}{4}\rho$		X	

Tehtävä 7B

0.5 mol/dm³

Tehtävä 8A

(a) 2 m/s²

(b) 10 s

Tehtävä 8B

(a) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH (l)} + 3\text{O}_2 \text{ (g)} \rightarrow 2\text{CO}_2 \text{ (g)} + 3\text{H}_2\text{O (g)}$

(b) 880 kg

Väite	O	V	eos
1. Hyvän käytettävyyden lisäksi teknologiasuunnittelussa on syytä ottaa huomioon tuotteeseen liittyvät arvostukset.	X		
2. Käyttäjäkokemus tarkoittaa yksinkertaisesti sitä, kookeeko käyttäjä tuotteen hyväksi tai huonoksi.		X	
3. Käyttäjäkokemuksen suunnittelussa pitää ottaa huomioon myös käyttäjän tunteet.	X		
4. Käyttäjän ikä vaikuttaa pystyvyyden tunteeseen.	X		
5. Teknologiaan liittyvät arvot eivät riipu ihmisen elämäkokemuksesta.		X	
6. Teknologia voi tuottaa hedonistista hyvää.	X		
7. Kännykkään voi liittyä sekä ulkoisia että sisäisiä merkityksiä.	X		
8. Käyttäjien tavoitteet tulisi aikaisempaa enemmän ottaa huomioon teknologian suunnittelussa.	X		
9. Saavutettavuus tarkoittaa lähinnä mahdollisuutta hankkia tiettyjä tuotteita.		X	
10. Esteettömyys voi liittyä psyykkisiin ja taloudellisiin tekijöihin.	X		
11. Niin sanottu digital divide ei johdu huonosta suunnittelusta.		X	
12. Arvokysymykset tulee pitää erillään teknologiasuunnittelusta.		X	
13. Arvokeskeisessä suunnittelussa voi korostua myös liiketaloudellinen arvo.	X		
14. Teknologiaa voidaan arvioida itsemääräämisoikeuden kunnioittamisen näkökulmasta.	X		
15. Teknologian suunnittelijan ja käyttäjän arvot eivät voi olla ristiriidassa keskenään.		X	
16. Lainsäädännöllä taataan, että tekninen kehitys ei aiheuta esim. turvallisuusriskejä.		X	