

KAUPPATIETEELLISEN ALAN YHTEISVALINTA

OSIO 1

Kunkin tehtävän vastaus perustuu valintaperusteiden mukaiseen lukion oppimäärään ja/tai kysymyksen (kysymysten) yhteydessä olevaan aineistoon. Tehtävät on laadittu siten, että kuhunkin tehtävään on vain yksi oikea tai lähinnä oikea vastaus.

Oikeasta vastauksesta annetaan +1 piste ja väärästä vastauksesta -0,51 pistettä.

Vastaamatta jättäminen ei vähennä pisteitä, eikä sitä ole rajoitettu (0 pistettä).

Tuonti				Vienti			
	Alkuperämaa	Arvo	Osuus		Määrämaa	Arvo	Osuus
		Milj. €	%			Milj. €	%
	Koko tuonti	66 585	100		Koko vienti	63 682	100
1.	Saksa	10 377	15,6	1.	Saksa	9 631	15,1
2.	Venäjä	9 234	13,9	2.	Ruotsi	6 597	10,4
3.	Ruotsi	7 223	10,8	3.	Yhdysvallat	4 315	6,8
4.	Kiina	4 644	7,0	4.	Alankomaat	4 308	6,8
5.	Alankomaat	3 642	5,5	5.	Kiina	3 534	5,5
6.	Yhdysvallat	2 208	3,3	6.	Venäjä	3 327	5,2
7.	Puola	2 063	3,1	7.	Britannia	2 847	4,5
8.	Viro	2 008	3,0	8.	Belgia	1 937	3,0
9.	Ranska	2 002	3,0	9.	Ranska	1 791	2,8
10.	Norja	1 897	2,8	10.	Viro	1 761	2,8
11.	Britannia	1 785	2,7	11.	Puola	1 717	2,7
12.	Italia	1 772	2,7	12.	Norja	1 696	2,7
13.	Tanska	1 588	2,4	13.	Italia	1 477	2,3
14.	Belgia	1 302	2,0	14.	Japani	1 476	2,3
15.	Espanja	1 222	1,8	15.	Tanska	1 143	1,8
	Yhteensä:		79,60				74,70

Taulukko: Suomen ulkomaankauppa, suurimmat tuonti- ja vientimaat 2018

Vastaa tehtäviin 1 ja 2 taulukon ja lukion oppimäärän perusteella.

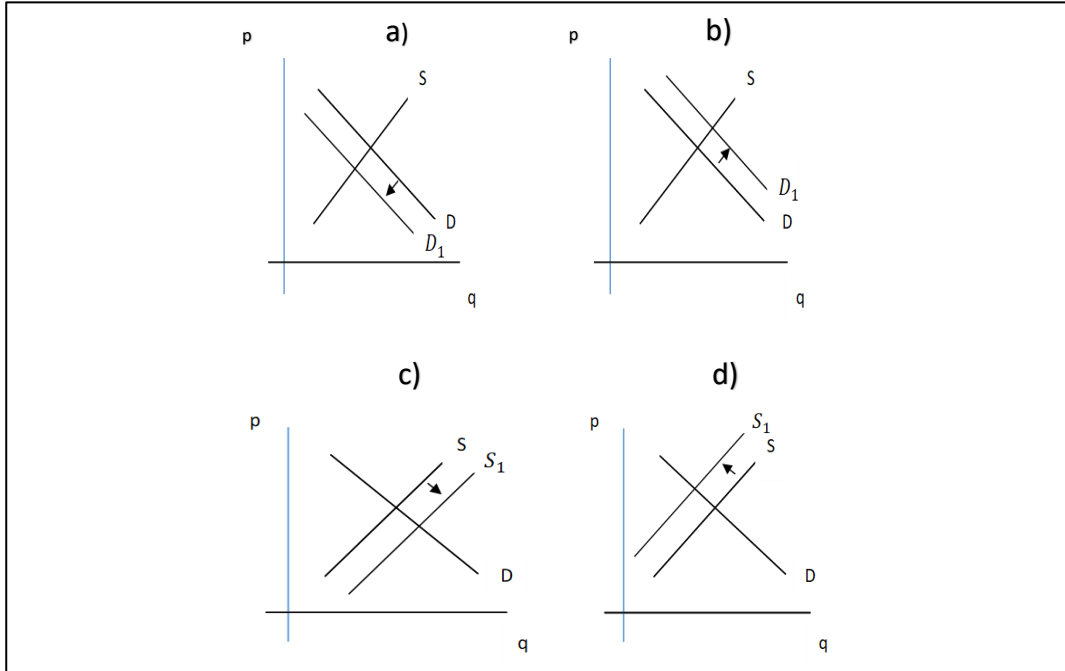
1. Maailmassa on 194 itsenäistä valtiota. Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa?

- Suomen vienti on levinnyt maailmanlaajuisesti ja tasaisesti joka mantereelle, koska Suomessa tuotettujen tuotteiden maine on hyvä.
- Suomen vienti on keskittynyt lähialueisiimme, koska täällä tuotettujen tavaroiden kysyntää löytyy lähinnä Pohjois-Euroopasta.
- Suomi käy kauppaa maailmanlaajuisesti, mutta EU-maiden osuus on pieni, koska EU-maiden yritykset kilpailevat samoilla markkinoilla.
- **Arvossa laskettuna Suomen ulkomaankauppa on alueellisesti pitkälle keskittynyt Eurooppaan.**

2. Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa?

- Suomen tuonti Japanista koostuu hyvin suppeasta valikoimasta tuotteita, koska japanilaiset tuotteet ovat liian kalliita.
- Japanilaiset tuovat Suomesta kovin vähän tuotteita, koska Japanissa on paljon tuontirajoituksia.
- **Suomen tuonti Japanista oli vuonna 2018 pienempi kuin Suomen vienti Italiaan.**
- Japanin vienti Suomeen oli isompi kuin Japanin tuonti Suomesta, koska japanilaiset autot ovat suomalaiskuluttajien suosiossa.

3. Alla olevat vastausvaihtoehdot kuvaavat hypoteettisia suklaamarkkinoita. Kuvioissa p kuvaa hintaa ja q määrää, D on suklaan kysyntä ja S on suklaan tarjonta. Lähtötilanteessa $D=S$, eli kysyntä ja tarjonta ovat tasapainossa. D_1 kuvaa kysyntää ja S_1 tarjontaa lähtötilanteen jälkeisenä periodina. Mikä alla olevista kuvioista kuvaa sitä, mitä tapahtuu suklaan markkinoilla, jos suklaan valmistuksessa käytettävän kaakaon satoa kohtaa luonnonkatastrofin seurauksena kato, jolloin kaakaon hinta nousee yllättäen?



- Kuvio a
- Kuvio b
- Kuvio c
- **Kuvio d**

4. Suomen Ekonomien palkkatasotutkimuksen mukaan ekonomijäsenten mediaanipalkka oli 5 020 euroa kuukaudessa lokakuussa 2019. Palkkojen keskiarvo oli 5 950 euroa kuukaudessa. Helsingin talousalueella mediaanipalkka oli 5 400 euroa, kun se muualla Suomessa oli 4 620 euroa. Vastavalmistuneiden ekonomien mediaanipalkka oli 3 225 euroa. Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa tämän tutkimuksen perusteella?

- **Helsingin talousalueen ja muun Suomen kuukausipalkkojen mediaanien keskiarvo on 5 010 euroa. Tämä ei ole ristiriidassa sen kanssa, että kaikkien kuukausipalkkojen mediaani on 5 020 euroa.**
- Annetuissa tiedoissa on oltava virhe, koska palkkojen keskiarvo ei voi olla korkeampi kuin niiden mediaani.
- Joidenkin ekonomien erittäin korkeat palkat aiheuttavat epäsymmetrisyyttä palkkajakaumaan, minkä seurauksena keskipalkan ja mediaanipalkan erotus on pienempi kuin symmetrisessä jakaumassa.
- Koska kaikkien ekonomijäsenten mediaanipalkka on 5 020 euroa kuukaudessa, on muiden kuin vastavalmistuneiden mediaanipalkan oltava 6 815 euroa kuukaudessa.

5. Mikä seuraavista väittämistä ei pidä paikkaansa?

- **Kiinnitysluottopankit ovat rahoituslaitoksia, jotka keskittyvät tyypillisesti asuntorahoitukseen. Ne rahoittavat luotonantonsa pääasiassa ottamalla vastaan talletuksia yleisöltä.**
- Markkinakorko vaihtelee usein korkojakson pituuden mukaan. Pidempiaikainen korko ei kuitenkaan aina ole lyhytaikaista korkoa korkeampi.
- Sijoitusrahastojen kautta on mahdollista sijoittaa esimerkiksi korkoinstrumentteihin, osakemarkkinoille, vuokra-asuntoihin ja metsäomaisuuteen.
- Kotitaloudet toimivat rahoitusmarkkinoilla pankkien näkökulmasta sekä otto- että antolainajina ja yksittäinen kotitalous voi olla samaan aikaan molemmissa rooleissa.

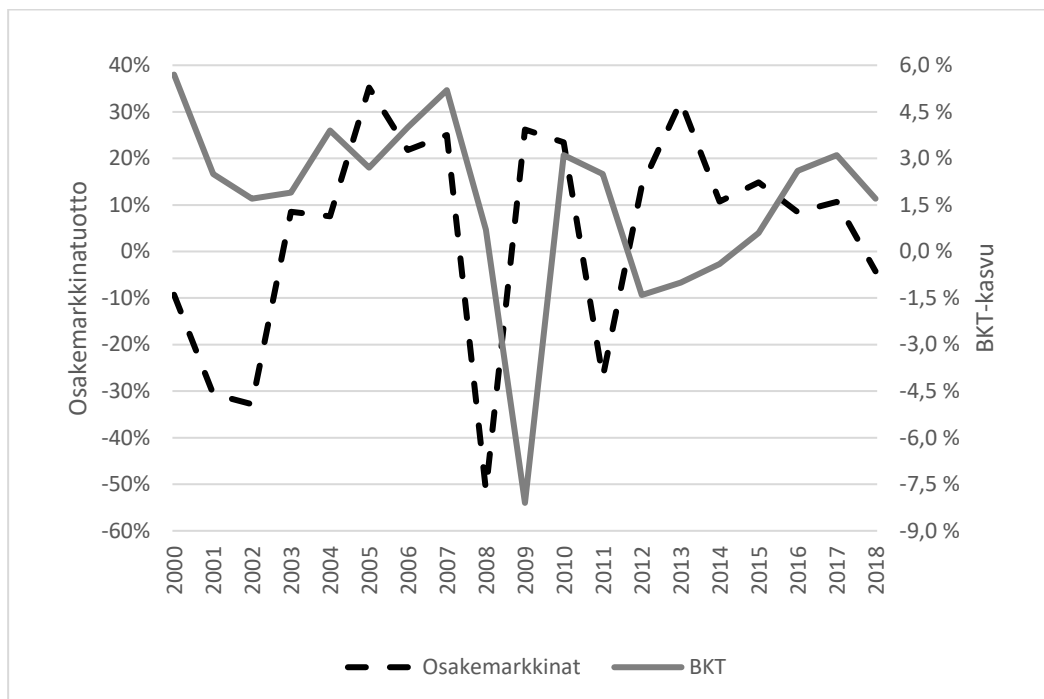
OSIO 2

Kunkin tehtävän vastaus perustuu valintaperusteiden mukaiseen lukion oppimäärään ja/tai kysymyksen (kysymysten) yhteydessä olevaan aineistoon. Tehtävät on laadittu siten, että kuhunkin tehtävään on vain yksi oikea tai lähinnä oikea vastaus.

Oikeasta vastauksesta annetaan +1 piste ja väärästä vastauksesta -0,51 pistettä.

Vastaamatta jättäminen ei vähennä pisteitä, eikä sitä ole rajoitettu (0 pistettä).

Kuviossa esitetään Suomen osakemarkkinoiden vuotuiset tuotot ajanjaksolla 2000–2018. Kyse on niin sanotuista kokonaistuotoista, jotka heijastavat sekä osakkeiden arvonmuutosta että uudelleen sijoitettuja osinkoja. Kunkin vuoden tuotto on laskettu Suomen osakemarkkinoita kuvaavan OMXH GI -indeksin kahden perättäisen indeksipisteluvun prosenttimääräisenä muutoksena. Lisäksi kaaviossa on Suomen BKT:n vuosimuutos prosenteissa. Vuosiluvut viittaavat kunkin vuoden loppuun.



Kuvio. Osakemarkkinoiden tuotto ja BKT-kasvu. Lähde: Nasdaq OMX Nordic / Tilastokeskus.

Vastaa tehtäviin 1 ja 2 kuvion perusteella.

1. Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa?

- Vuoden 2007 jälkeen osakemarkkinoita kuvaava käyrä laskee jyrkästi palatakseen suunnilleen samalle tasolle vuonna 2009, mikä tarkoittaa, että osakemarkkinaindeksi vuonna 2009 palasi vuoden 2007 tasolle.
- Osakemarkkinaindeksi oli korkeammalla vuonna 2013 kuin vuonna 2018.
- **Osakemarkkinoiden tuoton heilunta, mitattuna esimerkiksi keskihajonnalla, on ollut moninkertainen verrattuna BKT-kasvun heiluntaan.**
- Vuonna 2000 osakemarkkinat tuottivat lähes 40 prosenttia.

2. Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa?

- Mikään muista vaihtoehdoista ei pidä paikkaansa.
- Kokonaistuotannon muutokset edeltävät aina osakemarkkinoiden kehitystä.
- Heikko BKT-kehitys johtuu heikosta osakemarkkinakehityksestä.
- **Osakemarkkinatuotto voi olla positiivinen samana vuonna kun kokonaistuotanto supistuu.**

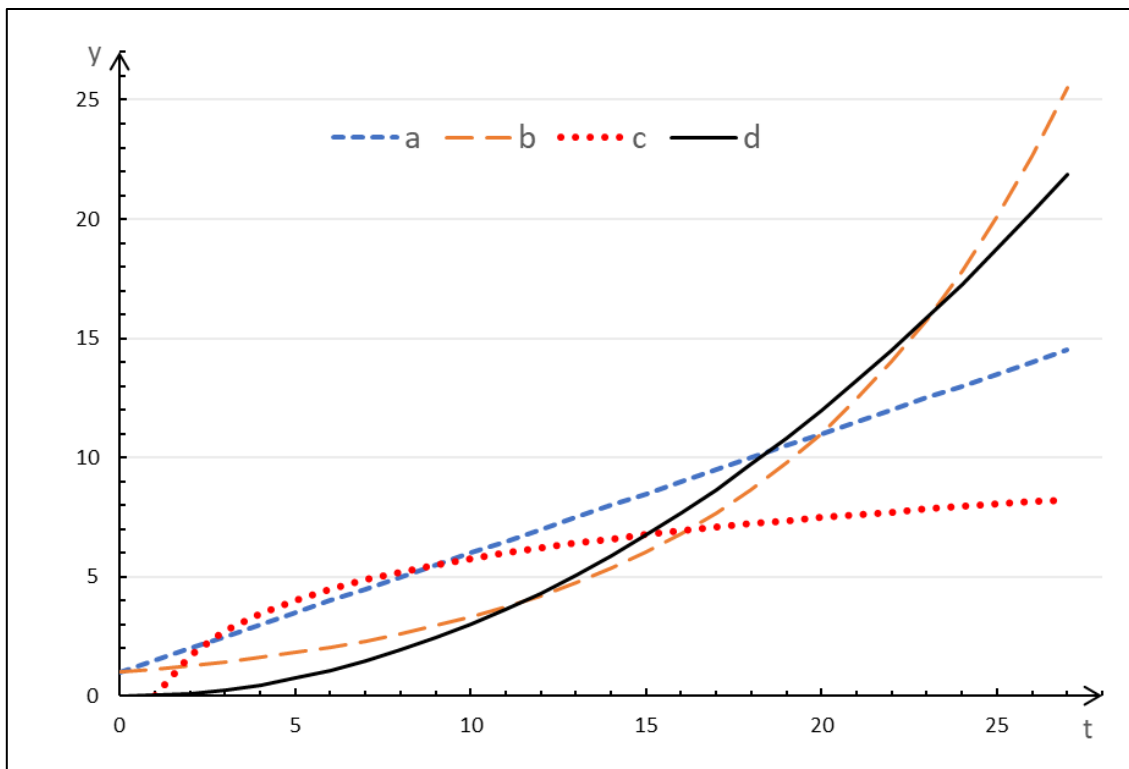
3. Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa?

- Siirtyminen rahan käyttöön edesauttoi kaupan kehittymistä Kreikassa. Kaupunkivaltioiden yhteinen raha oli niille merkittävä osoitus elinvoimasta.
- Kauppakomppaniat olivat valtioista riippumattomia kauppiaiden yhteenliittymiä, joilla oli monopoli käydä kauppaa tietyillä maantieteellisillä alueilla tai aloilla.
- Keskiajan kaupungeissa valta keskittyi merkittävästi pormestarille, jonka kaupungin porvarit valitsivat joukostaan. Porvarit puolestaan järjestyivät ammattikunniksi, jotka säätelivät kussakin ammatissa toimivien porvariain määrää.
- **Porvariston yhteiskunnallinen rooli lisääntyi uuden ajan myötä, kun porvariston edustajille myönnettiin aatelistarvoja ja heitä nimitettiin virkamiehiksi.**

4. Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa?

- Kun euro vahvistuu suhteessa Ruotsin kruunuun, kallistuvat Ruotsista tuotavat tuontihyödykkeet Suomessa.
- Vaikka euro ei ole kaikkien EU-maiden yhteinen valuutta, on niillä kuitenkin yhteinen keskuspankki ja sen myötä myös yhteiset korot eli euriborkorot.
- **Luottamus on keskeinen tekijä kaikilla rahoitusmarkkinoilla. Jos luottamus horjuu johonkin markkinaan, pakenevat pääomat nopeasti muille markkinoille.**
- Euroopan rahapolitiikasta päättää Euroopan keskuspankin neuvosto, johon kuuluvat kaikkien EU-maiden keskuspankkien pääjohtajat.

5. Mikä seuraavista kuviossa olevista vaihtoehdoista kuvaa eksponentiaalista mallia $y=Ke^{rt}$, missä $K>0$, $r>0$ ja t kuvaa aikaa.



- Kuvaaja a
- **Kuvaaja b**
- Kuvaaja c
- Kuvaaja d

OSIO 3

Kunkin tehtävän vastaus perustuu valintaperusteiden mukaiseen lukion oppimäärään ja/tai kysymyksen (kysymysten) yhteydessä olevaan aineistoon. Tehtävät on laadittu siten, että kuhunkin tehtävään on vain yksi oikea tai lähinnä oikea vastaus.

Oikeasta vastauksesta annetaan +1 piste ja väärästä vastauksesta -0,51 pistettä.

Vastaamatta jättäminen ei vähennä pisteitä, eikä sitä ole rajoitettu (0 pistettä).

Ulkomaankaupan näkymät heikkenevät (Valtiovarainministeriö, taloudellinen katsaus, kesä 2019, Valtiovarainministeriön julkaisuja 2019:41)

Katsauksessa esitetään vuosien 2019–2021 taloudellista kehitystä koskeva ennuste.

Vuonna 2019 Suomen BKT:n ennustetaan kasvavan 1,6 %. Viennin määrä kasvaa 2,9 % ensisijaisesti laivatoimitusten seurauksena. Muilla teollisuuden aloilla kasvu on vaatimatonta. Palveluissa viennin kasvu jatkuu hieman nopeampana. Suomen vientikysyntä kasvaa vain 1,8 % v. 2019 ennen kaikkea Euroopan heikentyneiden näkymien takia. Koko vuoden 2019 työllisyysasteen ennakoidaan nousevan 72,6 prosenttiin. Alkuvuonna 2019 työttömyys ei kuitenkaan ole enää alentunut, ja työttömyysasteen trendi on pysytellyt 6,6 prosentin tuntumassa tammikuusta lähtien. Työllisyyden kasvun vetämänä työttömien määrä vähenee myös v. 2019. Vuonna 2019 sopimuskorotukset nousevat ja niiden päälle tulevien palkkaliukumien kasvun ennakoidaan kiihtyvän, nimellisansioiden noustessa 2,7 %. Työllisyyden yhä kasvaessa koko talouden palkkasumman ennakoidaan kasvavan tänä vuonna 3,8 %. Ennuste vuoden 2019 inflaatioksi on 1,2 %. Vuonna 2020 talouskasvu hidastuu 1,2 prosenttiin. Viennin kasvu jää maltillisesti seuraten vientikysynnän kehitystä. Suomen viennin maailmanmarkkinaosuus ei kasva. Ennustejakson loppua kohti viennin kasvuvauhti hidastuu ja maailmanmarkkinaosuus pienenee.

Kauppataseen ylijäämä nousee ennustejakson loppupuolella lähes puoleentoista miljardiin euroon, mutta palvelutase pysyy yli kaksi ja puoli miljardia euroa alijäämäisenä. Vaihtotase pysyy alijäämäisenä, sillä tuotannontekijäkorvausten ja tulonsiirtojen alijäämä ei pienene. Suomen taloudessa on valmisteilla monia suuria miljardin euron hankkeita. Yksityinen kulutus kasvaa ansiotason kasvun kiihtyessä. Talouskasvun hidastuminen ja nimellispalkkojen nousu alkavat asteittain heikentää työllisten kasvua. Vuonna 2021 BKT kasvaa 1,1 %. Yksityisten investointien kokonaiskasvua heikentää asuntoinvestointien väheneminen ja niin koko yksityisten investointien keskimääräinen kasvuvauhti jää 1,2 prosenttiin. Yksityisen kulutuksen kasvu pysyy vakaana inflaation maltillisesta kiihtymisestä huolimatta. Inflaatiopaineiden odotetaan kokonaisuutena kasvavan hitaasti ennustejakson seuraavina vuosina. Ansiotason nousun odotetaan vähitellen heijastuvan laajemmin hintoihin ja kulutuskysyntä kasvaa tasaisesti. Työllisyysaste nousee 73,5 prosenttiin vuoteen 2021 mennessä työikäisen väestön edelleen vähentyessä. Talouden kasvu ei kuitenkaan riitä nostamaan työllisyysastetta 75 prosenttiin ilman merkittäviä lisätoimia. Työttömyysasteen laskiessa ja työvoimakapeikkojen lisääntyessä ansiotason nousun arvioidaan lähestyvän lähivuosina 2000-luvun keskimääräistä, noin kolmen prosentin vuosittaista kasvuvauhtia

Viime vuonna julkisen talouden alijäämä supistui jälleen edellisvuodesta. Suotuisasta suhdannetilanteesta huolimatta julkinen talous pysyy alijäämäisenä ennustejaksolla. Ensi vuosikymmenelle tultaessa talouskasvun arvioidaan hidastuvan, jolloin julkisen talouden rahoitusasema alkaa heiketä jälleen. Tuotantokuilun arvioidaan olevan noin puoli prosenttia positiivinen suhteessa potentiaaliseen tuotantoon v. 2019. Bruttokansantuote kasvaa hieman potentiaalista tuotantoa hitaammin vuosina 2020–2021, jolloin positiivinen tuotantokuilu alkaa hitaasti sulkeutua. Keskipitkällä aikavälillä positiivisen tuotantokuilun arvioidaan sulkeutuvan, kun hyvä suhdannetilanne ennen pitkää taittuu. Seuraavan laskusuhdanteen ajoituksen arvioiminen on kuitenkin hyvin vaikeaa.

Taulukko. Keskeisiä tunnuslukuja keskipitkällä aikavälillä

	2017	2018	2019	2020 ²	2021 ²
BKT markkinahintaan, määrän muutos, %	2,7	2,4	1,6	1,2	1,1
Työttömyysaste, %	8,6	7,4	6,6	6,3	6,2
Valtio, rahoitusjäämä suhteessa BKT:een, %	-1,8	-1,2	-0,7	-0,7	-0,7
Paikallishallinto, rahoitusjäämä suhteessa BKT:een, %	-0,2	-0,8	-1,0	-0,8	-0,9
Sosiaaliturvarahastot, rahoitusjäämä suhteessa BKT:een, %	1,2	1,3	1,1	1,3	1,2
Rakenteellinen jäämä, suhteessa BKT:een, %	-0,5	-0,8	-1,0	-0,4	-0,5
Valtionvelka, suhteessa BKT:een, %	47,2	44,9	44,2	43,4	43,2
Tuotantokuilu, % potentiaalisesta tuotannosta ¹	-0,5	0,3	0,4	0,2	0,2

1= Arvioitu EU:n yhteisellä menetelmällä, 2= Ennuste

Vastaa tehtäviin 1, 2 ja 3 tekstin, taulukon ja lukion oppimäärän perusteella.

1. Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa?

- Työllisyysasteen ennustetaan nousevan 75 prosenttiin ennustekaudella talouskasvun johdattamana.
- Bruttokansantuotteen kasvuvauhdin ennustetaan ennustekauden lopulla jäävän alle yhden prosentin.
- Suomen viennin ennustetaan kasvavan muun muassa laivatoimitusten ansiosta. Tästä huolimatta Suomen nettolainanoton ulkomailta ennustetaan supistuvan ennustekauden lopulla.
- **Julkisen talouden ennustetaan pysyvän alijäämäisenä koko ennustejakson (2019–2021) huolimatta ajanjaksolla toteutettavista veronkorotuksista.**

2. Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa? Tuotantokuilu on toteutuneen BKT-tason ja niin sanotun potentiaalisen eli luonnollisen BKT-tason erotus. Erotuksen ollessa positiivinen, talous on korkeasuhdanteessa. Erotuksen ollessa negatiivinen, talous on matalasuhdanteessa. Taantumassa puolestaan kokonaistuotannon määrä alenee.

- Suomen talous oli taantumassa vuonna 2017.
- **Suomen talous oli matalasuhdanteessa mutta ei taantumassa vuonna 2017.**
- Suomen talous oli korkeasuhdanteessa vuonna 2017.
- Suomen talouden ennustetaan siirtyvän taantumaan vuodesta 2019 vuoteen 2020.

3. Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa?

- Bruttokansantuotetta laskettaessa käytetään ostovoimakorjattuja arvoja. Näin saadaan selville miten varallisuus maassa jakautuu ja voidaan tarkastella kansalaisten elintasoeroja.
- **Maan bruttokansantuotetta laskettaessa kehitysmaiden tilastoja vääristää markkinoiden ulkopuolella tapahtuvien toimien osuus sekä epätarkkuudet tuotannon ja väestön määrissä.**
- Taulukon perusteella valtionvelan suhteessa bruttokansantuotteeseen ennustetaan laskevan neljällä prosentilla vuodesta 2017 vuoteen 2021.
- Taulukon perusteella paikallishallinnon rahoitusjäämä suhteessa bruttokansantuotteeseen (%) alentui vuodesta 2017 vuoteen 2019 verotulojen lisääntymisen ansiosta.

4. Mikä seuraavista väittämistä ei pidä paikkaansa (muiden tekijöiden pysyessä muuttumattomina)?

- Inflaation seurauksena yritysten investointikysyntä vähenee, mikä heikentää talouden kokonaiskysyntää.
- Kiinteän omaisuuden, kuten asuntojen nimellinen hinta kohoaa inflaation aiheuttaman hintatason nousun seurauksena.
- Yleisen hintatason nousu heikentää kyseisessä maassa valmistettujen hyödykkeiden vientiä.
- **Yleisen hintatason nousu johtaa yleensä nimellisen korkotason laskuun.**

5. Mikä seuraavista väittämistä ei pidä paikkaansa?

- **Kirjoitustaito kehittyi kirkon tarpeisiin, jotta uskonnollisia opinkappaleita voitiin kirjata ylös ja välittää sukupolvelta toiselle.**
- Siirtyminen keräilytaloudesta maatalouteen kivikaudella mahdollisti sen, että väestömäärä kasvoi vähitellen ja asutus alkoi keskittymään kyläyhteisöihin.
- Suurriistan häviämistä jääkauden jälkeen on selitetty sekä ilmastonmuutoksella että liiallisella metsästämisellä.
- Käsityöläisammatit kehittyivät Mesopotamiassa, ja ne periytyivät useimmiten sukupolvelta toiselle.

OSIO 4

Kunkin tehtävän vastaus perustuu valintaperusteiden mukaiseen lukion oppimäärään ja/tai kysymyksen (kysymysten) yhteydessä olevaan aineistoon. Tehtävät on laadittu siten, että kuhunkin tehtävään on vain yksi oikea tai lähinnä oikea vastaus.

Oikeasta vastauksesta annetaan +1 piste ja väärästä vastauksesta -0,51 pistettä.

Vastaamatta jättäminen ei vähennä pisteitä, eikä sitä ole rajoitettu (0 pistettä).

Taulukko. Bruttokansantuotteen volyyymi-indeksi 1860–1969, (vuosi 1926=100). Vuosiluvun alla on esitetty BKT-volyymien indeksiluku vuoden lopussa kyseisenä vuonna.

1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869
20,89	21,02	19,93	21,48	21,99	21,82	22,14	20,31	22,31	23,93
1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879
24,96	25,21	26,08	27,58	28,18	28,79	30,38	29,72	29,14	29,42
1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889
29,56	28,83	31,56	32,77	32,96	33,75	35,46	36,06	37,39	38,68
1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
40,92	40,49	39,26	40,79	43,99	46,39	49,42	51,78	54,06	52,78
1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909
55,26	54,63	53,52	57,06	59,30	60,25	62,64	64,79	65,53	68,45
1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
69,95	71,88	75,88	80,00	76,48	72,58	73,64	61,82	53,62	64,75
1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929
72,43	74,85	82,65	88,78	91,14	96,27	100,00	107,76	115,11	116,52
1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939
115,05	112,28	111,77	119,31	132,78	138,45	147,83	156,21	164,33	157,34
1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949
149,08	154,02	154,51	172,22	172,34	162,55	175,52	179,57	193,80	205,58
1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
213,49	231,72	239,38	241,14	262,22	275,55	283,87	297,27	298,89	316,57
1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
345,61	371,95	383,04	395,49	416,35	438,43	448,84	458,57	469,13	514,14

1. Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa taulukon ja lukion oppimäärän perusteella?

- **Vaikka ensimmäinen maailmansota koski Suomea vain välillisesti, bruttokansantuote laski 15,3 prosentilla vuosina 1914–1919.**
- Toinen maailmansota oli merkittävä taloudellinen katastrofi myös Suomessa. Maan bruttokansantuote laski 8,7 prosentilla aikavälillä 1939–1944.
- Vuosina 1867–1868 Suomea koetellut suuri nälänhätä näkyy myös bruttokansantuotteen kehityksessä. Bruttokansantuote laski 17,8 prosentilla vuodesta 1867 vuoteen 1869.
- Vuoden 1929 pörssiromahduksesta alkaneen laman voidaan katsoa jatkuneen vuoteen 1932 asti. Suomen bruttokansantuote supistui kyseisellä aikavälillä 4,75 prosenttia.

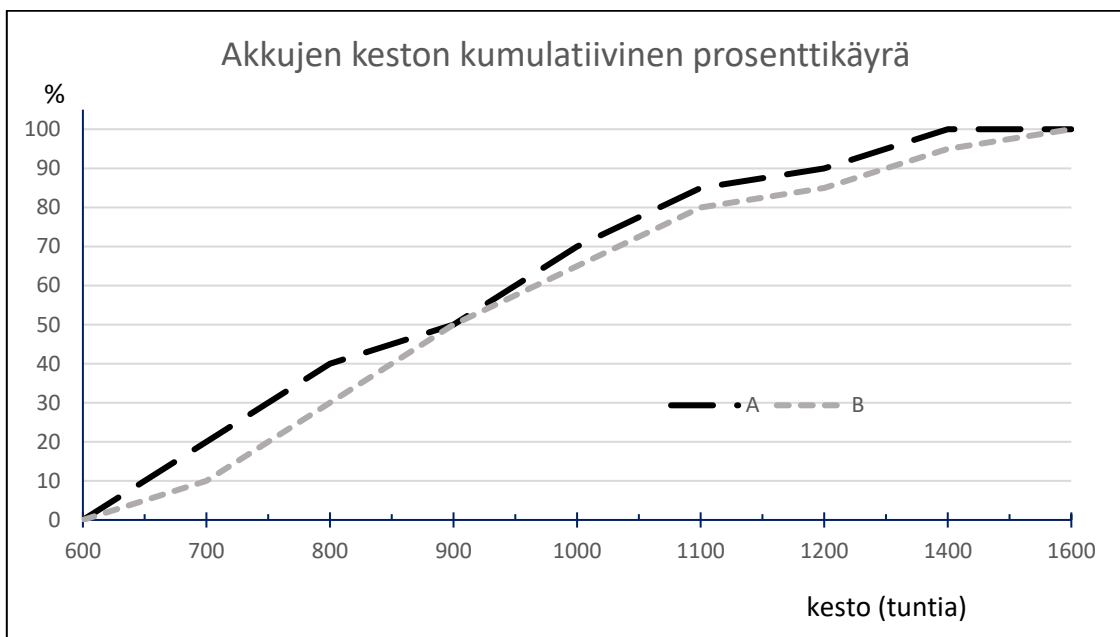
2. Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa?

- Suomen hallitus tavoittelee työllisyysasteen nousua 75 prosenttiin. Tämä tarkoittaisi toteutuessaan sitä, että kolme neljästä 15–74-vuotiaista olisi töissä.
- Suhdannetyöttömyydellä tarkoitetaan sitä, että teknologian kehittyminen ja tietotekniikka korvaavat työntekijöitä aiheuttaen työttömyyttä.
- Kotiäidit ja -isät, jotka halusivat töihin, mutta eivät ole ilmoittautuneet virallisesti työnhakijoiksi muodostavat suuren osan rakennetyöttömyydestä.
- **Mikään muista vaihtoehdoista ei pidä paikkaansa.**

3. Tutkimuslaitos on arvioinut, että seuraavan 6 kuukauden aikana asuntojen myynti lisääntyy todennäköisyydellä 0,25, ja asuntolainojen korko nousee todennäköisyydellä 0,80. Todennäköisyys, että joko asuntojen myynti lisääntyy tai asuntolainojen korko nousee (tai molemmat tapahtuvat), on 0,89. Tällöin todennäköisyys, että asuntojen myynti lisääntyy, mutta asuntolainojen korko ei nouse, on

- 0,05.
- **0,09.**
- 0,11.
- 0,16.

4. Akkutestissä oli mukana kaksi erimerkkistä matkapuhelimen akkua A ja B, molempia 100 kappaaleen testierä. Kuviossa on esitetty kummankin akun keston kumulatiivinen jakauma testin perusteella. Mikä seuraavista väittämistä ei pidä paikkaansa?



- **Akku A on keskimäärin kestoaltaan parempi kuin akku B.**
- Akkujen A ja B keston mediaanit ovat yhtä suuret.
- Yksikään A-merkkisistä akuista ei ole kestänyt yli 1500 tuntia.
- B-merkkisistä akuista suurempi osuus kuin A-merkkisistä kesti yli 1000 tuntia.

5. Mikä seuraavista väittämistä maailman kehityksestä ajalla 1960–1990 pitää paikkansa?

- Latinalainen Amerikka teollistui vauhdilla ja maat pystyivät lyhentämään ulkomaan velkaansa.
- Keski-Afrikan maita kutsuttiin banaanivaltioiksi, koska suurtilat siirtyivät ulkomaiseen omistukseen banaanikaupan laajennuttua voimakkaasti.
- **Maapallon asukkaiden enemmistön elinolot heikentyivät ja kehittyvien maiden ero teollisuusmaihin kasvoi.**
- Pohjois-Afrikan ja Lähi-idän arabimaat aloittivat kulutustuotteiden valmistuksen öljytulojen ansiosta.

OSIO 5

Kunkin tehtävän vastaus perustuu valintaperusteiden mukaiseen lukion oppimäärään ja/tai kysymyksen (kysymysten) yhteydessä olevaan aineistoon. Tehtävät on laadittu siten, että kuhunkin tehtävään on vain yksi oikea tai lähinnä oikea vastaus.

Oikeasta vastauksesta annetaan +1 piste ja väärästä vastauksesta -0,51 pistettä.

Vastaamatta jättäminen ei vähennä pisteitä, eikä sitä ole rajoitettu (0 pistettä).

1. Mikä seuraavista väittämistä koskien veden käytön ongelmia ei pidä paikkaansa?

- **1950-luvulla onnistuttiin vähentämään keinolannoitteiden käyttöä, ja niistä johtuvat terveysongelmat sekä kalakuolemat ovat sen vuoksi vähentyneet.**
- Toisen maailmansodan jälkeen maailman suuret joet padottiin sähköntuotannon ja kastelun tarpeisiin.
- Pohjaveden pinnanlaskusta tuli merkittävä ongelma 1900-luvun lopussa mm. Yhdysvalloissa ja Kiinassa.
- Vedestä on tullut poliittinen ongelma mm. Tonavan ja Niilin varrella kun valtiot kiistelevät niukkojen vesivarojen käytöstä.

2. Maija tarvitsee 15 000 euron kulutuslainan luottoyhtiöltä. Laina on maksettava takaisin kokonaisuudessaan korkoineen tasan 8 vuoden kuluttua, jolloin maksuksi tulee 31 000 euroa. Lainassa ei ole muita maksuja eikä kuluja. Paljonko on lainan vuosittainen korkokanta korkoa korolle -periaatteen mukaisesti (yhden desimaalin tarkkuudella)?

- **9,5 prosenttia**
- 11,1 prosenttia
- 12,5 prosenttia
- 13,3 prosenttia

3. Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa?

- Palkansaajan säännöllisten ansiotulojen ollessa 3 500 euroa kuukaudessa ja hänen maksaessaan tuloistaan 1 400 euroa veroa kuukaudessa, on hänen marginaaliveronsa tämän perusteella 40 prosenttia.
- **Suomessa suurituloiset maksavat keskimäärin suhteessa tuloihinsa välillisiä veroja pienituloisia vähemmän.**
- Feodaalisessa sääty-yhteiskunnassa hallitsija sai kerättyä muun muassa sotiin tarvittavat verotulot kohtuullisen helposti, sillä aatelisto maksoi korkeita veroja hallitsijalle.
- Suomen julkisen sektorin keräämien pakollisten verojen ja veroluonteisten maksujen vuosikertymää suhteessa suomalaisten palkansaajien ansaitsemaan bruttotulojen kertymään samana tarkasteluvuotena kutsutaan kokonaisveroasteeksi.

4. Ossi Osakesijoittaja muodostaa niin sanotun sijoitussalkun kolmen eri yrityksen osakkeista. Ostohetkellä salkun arvosta 10 prosenttia on sijoitettu osakkeeseen *A*, puolet osakkeeseen *B* ja loput osakkeeseen *C*. Tarkastelujaksolla osakkeen *A* arvo tuplaantuu, osakkeen *B* arvo laskee 40 prosenttia ja osakkeen *C* arvo nousee 20 prosenttia. Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa tarkastelujakson lopussa?

- Osakkeen *A* osuus salkun arvosta on kasvanut tasan 100 prosenttia.
- Salkun kokonaisarvo on noussut.
- Osakkeen *B* salkkuosuus on enemmän kuin puolitoistakertainen verrattuna osakkeen *A* salkkuosuuteen.
- **Salkun kokonaisarvo on laskenut tasan kaksi prosenttia.**

Kirjanpidollinen tase kuvaa yrityksen tai muun yhteisön varoja, velkoja ja omaa pääomaa tietyllä hetkellä. Taseen *vastaavaa*-puoli kertoo, mihin yrityksen varat on sidottu ja *vastattavaa*-puoli, miten toiminta on rahoitettu. Taseen erät tulevat pitkävaikutteisuusjärjestyksessä siten, että alalaidassa on taloudelliselta vaikuttavuudeltaan lyhytkestoisimmat erät. Erään pörssinoteeratun yrityksen erittäin yksinkertaistettu tase on seuraava:

Vastaavaa (tuhatta euroa)		Vastattavaa (tuhatta euroa)	
Rakennukset ja rakennelmat	320 000,00	Oma pääoma	200 000,00
Varasto	100 000,00	Lainat rahoituslaitoksilta	220 000,00
Rahat ja pankkisaamiset	80 000,00	Ostovelat	80 000,00
Yhteensä	500 000,00		500 000,00

Huomioita: *Oma pääoma* edustaa yhteisön varojen ja velkojen erotusta, eikä sillä ole takaisinmaksuveloitetta. Se koostuu muun muassa osakkeenomistajien yritykseen sijoitetuista varoista ja yrityksen tekemistä voitoista. Sekä *oma pääoma* että *lainat rahoituslaitoksilta* ovat pitkäaikaista pääomaa, jolle sijoittajat vaativat tuottoa. *Ostovelat* ovat lyhytaikaisia ja seurausta ostoista, joissa tavara tai palvelu on toimitettu yritykselle ennen niiden maksamista.

5. Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa tälle yritykselle?

- Jos koko pääoman tuotto on kaksi prosenttia ja pankkilainan korko neljä prosenttia, yrityksen voitto ei riitä kattamaan korkomenoja.
- Jos yrityksellä on 25 000 osaketta, pörssikurssin on oltava tasan 8 euroa.
- **Yrityksen likviditeetti riittäisi maksamaan kaikki lyhytaikaiset velat jos ne lankeaisivat maksuun välittömästi.**
- Koska yrityksellä on enemmän velkaa kuin omaa pääomaa, se ei koskaan pysty maksamaan velkojaan.

OSIO 6

Kunkin tehtävän vastaus perustuu valintaperusteiden mukaiseen lukion oppimäärään ja/tai kysymyksen (kysymysten) yhteydessä olevaan aineistoon. Tehtävät on laadittu siten, että kuhunkin tehtävään on vain yksi oikea tai lähinnä oikea vastaus.

Oikeasta vastauksesta annetaan +1 piste ja väärästä vastauksesta -0,51 pistettä.

Vastaamatta jättäminen ei vähennä pisteitä, eikä sitä ole rajoitettu (0 pistettä).

Sosiaalinen media on tänä päivänä yksi yrityksen tärkeimmistä markkinointikanavista. Siellä voi verkostoitua, luoda keskustelua suoraan asiakkaan kanssa, tuoda yrityksen brändiä esille ja, oikein toimimalla, erottua kilpailijoista. Yrityksen käyttämät kanavat myös keräävät tietoa asiakkaista, jota hyödyntämällä voi kohdentaa markkinointia muissakin markkinointikanavissa. Keskusteluilla yksityishenkilöiden kesken sosiaalisessa mediassa on myös suuri merkitys sille, millaiseksi kuva yrityksestä ja sen tuotemerkeistä muodostuu.

Yrityksen oman viestimisen lisäksi voi esimerkiksi tehdä yhteistyötä somevaikuttajien kanssa. Vaikuttajamarkkinoinnilla tarkoitetaan yritysten ja vaikuttajien välistä kaupallista yhteistyötä, jonka tavoitteena on yrityksen tuotteiden myynnin edistäminen tai brändin tunnettuuden kasvattaminen. Kaupallinen yhteistyö voi syntyä esimerkiksi siten, että yritys ja vaikuttaja tekevät sopimuksen yrityksen tuotteita koskevasta sisällöntuotannosta. Vaikuttajamarkkinoinnin lopputuote voi olla esimerkiksi vaikuttajan julkaisema yritystä tai sen tuotteita käsittelevä video-, audio- tai kuvajulkaisu tai blogikirjoitus. Vaikuttajan yritykseltä saama vastike markkinoinnista voi olla rahaa tai rahanarvoinen etu, kuten vaate, lahjakortti tai matka. Vaikka saatu vastike ei olisikaan rahaa, kyse on silti markkinoinnista.

Sosiaalisessa mediassa tärkeimmät vaikuttajamarkkinoinnin kanavat ovat tällä hetkellä Instagram ja Youtube, seuraavina tulevat Facebook ja vaikuttajien omat blogit. Vaikuttajia luokitellaan usein sen perusteella, montako seuraajaa heillä on. Esimerkiksi mikrovaikuttajalla on alle 10 000 seuraajaa ja nanovaikuttajalla alle 5 000, joista suuri osa myös liittyy jollakin tavalla heidän arkielämäänsä. Nämä mikro- ja nanovaikuttajat ovat kiinnostavampia yrityksille kuin esimerkiksi megavaikuttajat, joilla on yli miljoonaa seuraajaa. Mikrovaikuttajat ovat usein henkilöitä, jotka ovat tulleet kuuluisiksi internetissä jonkin tietyn asian takia ja heitä myös seurataan juuri sen asian takia. Seuraajat muodostavat näin tarkemmin määriteltävissä olevan kohderyhmän. Nanovaikuttajat taas toimivat oman yhteisönsä, ”tavallisten ihmisten”, piirissä. On todettu, että pienempien vaikuttajien seuraajat luottavat näihin enemmän ja että nämä myös osallistavat seuraajiaan paremmin. Tämän lisäksi pienemmät vaikuttajat tulevat yritykselle halvemmiksi kuin suuret.

Erään tutkimuksen mukaan noin 20 prosenttia amerikkalaisista on ostanut jonkin tuotteen siksi, että vaikuttaja on maininnut tai kuvannut sitä. Yhteensä vaikuttajamarkkinoinnin arvoksi arvioidaan tänä vuonna noin 20 miljardia USD. Myyntitapahtumia vaikeampaa on arvioida, millainen merkitys yrityksille on tunnettuuden lisäämisellä; vaikuttaja mainitsee tuotemerkin ja kuluttaja kiinnostuu siitä myöhemmin, koska tunnistaa nimen. Vaikuttaja voi edistää tiettyä asiaa sosiaalisessa mediassa myös ilman kaupallista kytköstä, mutta taloudellisen hyödyn saaminen on tällöin haastavampaa. Vaikuttajalle itselleen voi myös syntyä eettinen dilemma. Voiko esimerkiksi puhua kestävän kehityksen puolesta ja samalla mainostaa vaatteita? Jotkut ovat ratkaisseet ongelman siirtymällä mainostamaan kierrätystä hyödyntäviä tuotemerkkejä, kun taas toiset ovat luopuneet mainostamisesta kokonaan. Kuitenkin vaikuttaminen sosiaalisessa mediassa vie aikaa; pitää suunnitella, kuvata, kirjoittaa jne., kaikilla ei ole varaa tehdä tätä ilmaiseksi.

Vastaa tehtäviin 1 ja 2 tekstin perusteella.

1. Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa?

- Sosiaalinen media on ensisijaisesti yrityksen ja asiakkaiden välinen yksisuuntaisen kommunikaation kanava.
- **Sosiaalisessa mediassa kerätyt tiedot käyttäjien kulutustottumuksista toimivat yksilöidyn markkinoinnin perustana.**
- Sosiaalisen median kanavilla tarkoitetaan niitä markkinointimenetelmiä, joita yritys voi käyttää eri julkaisualustoilla.
- Käsitteellä somevaikuttaja tarkoitetaan yrityksen palkkaamaa henkilöä, jonka tehtävänä on kirjoittaa blogia.

2. Minkä eettisen dilemman kestävästä kehityksestä kiinnostunut vaikuttaja kohtaa?

- Muotivaatteiden mainostaminen muuttuu hankalammaksi, koska siihen liittyen pitää antaa yhä enemmän tietoa tuotantomenetelmistä.
- Yritykset eivät halua palkata vaikuttajaa, jos hänen tiedetään olevan kestävä kehityksen puolestapuhuja.
- **Kuluttaminen on vastoin kestävyiden periaatteita, jolloin mainontaa voidaan myös kyseenalaistaa.**
- Kierrätysaate ei tuo vaikuttajalle tuloja, koska vastuullisia brändejä edustavilla yrityksillä on yleensä pienehkö markkinointibudjetti.

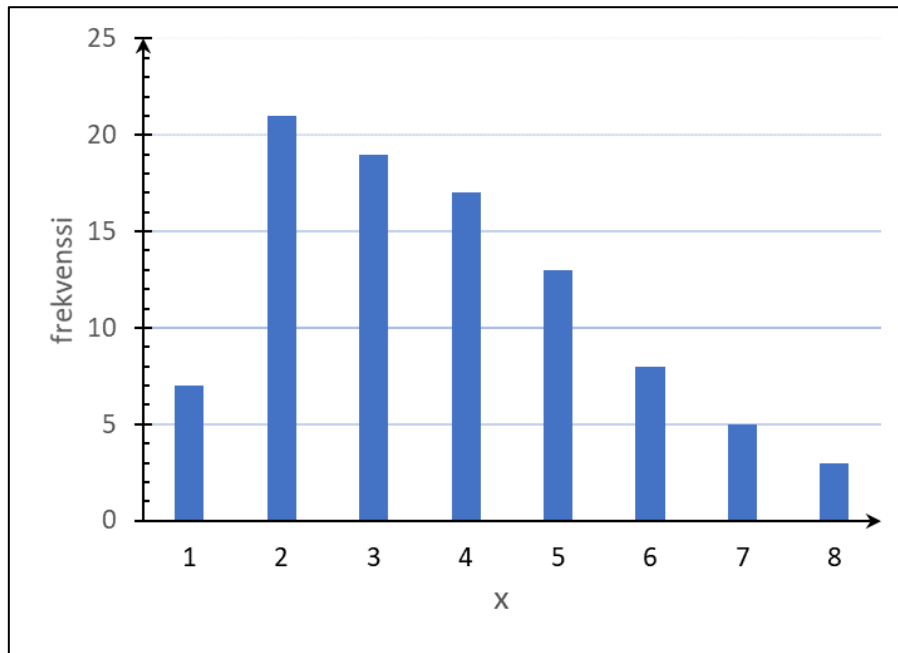
3. Lauri Markkasen vapaaheittoprosentti NBA:n koripallosarjassa on ollut 84,8 prosenttia. Jos Lauri saa ottelussa 8 vapaaheittoa, niin millä todennäköisyydellä hän heittää niistä vähintään 6 sisään, olettaen, että heitot ovat tilastollisesti riippumattomia toisistaan (prosenttiyksikön tarkkuudella)?

- 75 prosenttia
- 83 prosenttia
- 87 prosenttia
- **89 prosenttia**

4. Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa?

- **Euroopan ilmasto kylmeni 1300-luvulla merkittävästi. Sen ja mustan surman yhteisvaikutuksesta alueen väestömäärä väheni useilla kymmenillä prosenteilla.**
- Euroopan väestönkasvu nopeutui merkittävästi 1600-luvulla. Syynä tähän voidaan pitää jo tuolloin alkanutta ilmaston lämpenemiskehitystä.
- Euroopan väkiluku kasvoi merkittävästi 1000-luvulla. Väestönkasvun taustalla oli sekä ilmaston lämpeneminen, että maaorjuudesta luopuminen.
- Ilmaston lämpeneminen 1860-luvun loppupuoliskolla aiheutti kuivuutta laajoilla alueilla Euroopassa. Tämän seurauksena syntynyt nälänhätä tappoi joukoittain ihmisiä esimerkiksi Suomessa ja Irlannissa.

5. Mikä seuraavista vaihtoehdoista pitää paikkansa tilastomuuttujalle x , jonka frekvenssijakauma on esitetty kuviossa?



Kuvio. Frekvenssijakauma.

- Keskiarvo < mediaani < moodi
- Moodi < keskiarvo < mediaani
- Mediaani < moodi < keskiarvo
- **Moodi < mediaani < keskiarvo**