

Hallitusneuvos
Anna Kankaanpää

30.5.2018

EHDOTUS OPETUS- JA KULTTUURIMINISTERIÖN ASETUKSEKSI AMMATILLISEN KOULUTUKSEN RAHOITUKSEN LASKENTAPERUSTEISTA ANNETUN OPETUS- JA KULTTUURIMINISTERIÖN ASETUKSEN MUUTTAMISEKSI

1 Asian tausta ja asetusehdotuksen pääasiallinen sisältö

Opetus- ja kulttuuriministeriön asetus ammatillisen koulutuksen rahoituksen laskentaperusteista (682/2017) tuli voimaan 1.1.2018. Asetuksella annetaan tarkempia säädöksiä opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetun lain (1705/2009) 32 b §:n 3 momentin nojalla opiskelijan huomioimisesta rahoituksen perusteena opiskelijavuosien määrittelyssä, 32 d §:n nojalla perusrahoituksen painotetun suoritemäärän laskennasta ja perusrahoituksen painotusperusteiden painokertoimista, 32 f §:n nojalla suoritusrahoituksen painotetun suoritemäärän laskennasta ja suoritusrahoituksen painotusperusteiden painokertoimista sekä 32 g §:n nojalla vaikuttavuusrahoituksen perusteiden määräytymisestä ja laskennasta työllistymisen ja jatko-opintoihin siirtymisen osalta.

Asetusta ammatillisen koulutuksen rahoituksen laskentaperusteista ehdotetaan muutettavan siten, että siihen lisättäisiin opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetun lain 32 g §:n nojalla opiskelijapalautetta ja sen keräämistä koskevat pykälät. Asetukseen ehdotetaan lisättävän uudet 13 a – 13 c §:t, joissa säädettäisiin valtakunnallisesta opiskelijapalautekyselystä.

Ammatillisen koulutuksen rahoituksen laskentaperusteista annetun asetuksen 11 §:n mukaan vaikuttavuusrahoituksesta 1/6 myönnetään opiskelijapalautteen perusteella. Opiskelijapalautekyselyn vastausten perusteella jaetaan näin ollen 2,5 prosenttia ammatillisen koulutuksen laskennallisesta rahoituksesta.

Opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetun lain muuttamisesta annetun lain (532/2017) voimaantulosäännöksen 3 momentin mukaan ammatilliseen koulutuksen rahoitusta jaetaan opiskelijapalautteen perusteella ensimmäisen kerran varainhoitovuonna 2020. Tästä syystä, jotta vaikuttavuusrahoituksen perusteena oleva tieto olisi käytettävissä syksyllä 2019, jolloin suoritepäätös varainhoitovuodelle 2020 tehdään, on opiskelijapalautetta ryhdyttävä keräämään 1.7.2018 alkaen.

2 Asetuksenantovaltuus

Opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetun lain 32 g §:n 3 momentin mukaan vaikuttavuusrahoituksen perusteiden määräytymisestä ja laskennasta annetaan tarkempia säännöksiä opetus- ja kulttuuriministeriön asetuksella.

3 Yksityiskohtaiset perustelut

13 a §. *Opiskelijapalaute ja sen kerääminen.*

Pykälän *1 momentin* mukaan opiskelijapalautekyselyyn vastaisivat opiskelijat, jotka aloittavat ammatillisen tutkintokoulutuksen sekä opiskelijat, jotka ovat suorittaneet ammatillisen tutkinnon tai ammatillisen tutkinnon osan tai osia. Valmentavan koulutuksen ja muun tutkintoon johtamattoman koulutuksen opiskelijat eivät vastaisi opiskelijapalautekyselyihin.

Ehdotetun säännöksen mukaan opiskelijapalautekyselyyn vastattaisiin kaksi kertaa opintojen aikana. Ensimmäisen kerran opiskelijapalautekyselyyn vastattaisiin opintojen alkaessa, kun henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma on hyväksytty. Henkilökohtaista osaamisen kehittämissuunnitelmaa päivitetään opintojen aikana, mutta opiskelijapalautekyselyyn vastattaisiin vain yhden kerran sen jälkeen, kun suunnitelma on ensimmäisen kerran hyväksytty.

Toisen kerran opiskelijapalautekyselyyn vastattaisiin opintojen loppuvaiheessa, kun opiskelija on osoittanut henkilökohtaisessa osaamisen kehittämissuunnitelmassa tavoitteena olevan tutkinnon taikka tutkinnon osan tai osien suorittamiseksi tarvittavan osaamisen. Vastaamisen ajankohta olisi sidoksissa henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaiseen viimeiseen näyttöön tai muulla tavalla tapahtuvaan osaamisen osoittamiseen. Opiskelijapalautekyselyyn vastaamisen ajankohta määräytyisi näytön antamisen perusteella ja pääsääntöisesti opiskelijapalautekyselyyn vastattaisiin ennen kuin opiskelija on saanut tiedon viimeisen näytön osaamisen arvioinnista taikka tutkintotodistuksen tai todistuksen suoritetuista tutkinnon osista. Opiskelijapalautekyselyyn vastaamista ei ole perusteltua sitoa todistuksen antamishetkeen, koska tämän ajankohdan vastausprosentin arvioidaan olevan alempi kuin ennen todistuksen saamista tehdyssä palautekyselyssä. Koulutuksen keskeyttäneiltä ei kerättäisi opiskelijapalautea.

Opiskelijapalautekyselyjä olisi yhteensä kolme. Tutkintokoulutuksen aloittaneiden opiskelijapalautekysely olisi yhteinen koko tutkintoa suorittaville ja pelkästään tutkinnon osaa tai osia suorittaville. Tutkinnon ja tutkinnon osan tai osia suorittaneiden opiskelijapalautekysely tehtäisiin erikseen koko tutkinnon suorittaneille ja tutkinnon osan tai osia suorittaneille. Opiskelijapalautekyselyt olisivat erillisiä siksi, että näiden kahden opiskelijapalautekyselyn vastauksia olisi tarkoitus painottaa erisuuruisesti. Tutkinnon ja tutkinnon osan tai osia suorittaneiden opiskelijapalautekyselyn kysymykset olisivat kuitenkin yhteiset koko tutkinnon suorittaneille opiskelijoille ja tutkinnon osan tai osia suorittaneille opiskelijoille.

Kyselyt tallennetaan Arvo - opetushallinnon vaikuttavuustietopalveluun. Palvelua käytetään korkeakouluissa ja toisella asteella.

Pykälän *2 momenttiin* ehdotetun säännöksen mukaan opiskelijapalautekyselyyn voisi vastata 30 vuorokauden kuluessa 2 momentissa tarkoitetuista ajankohdista lukien. Koulutuksen järjestäjän tehtävänä olisi huolehtia siitä, että opiskelijalla on mahdollisuus vastata opiskelijapalautekyselyyn henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman hyväksymisen jälkeen tai viimeisen näyttösuorituksen jälkeen. Käytännössä kyselyyn vastattaisiin siten, että koulutuksen järjestäjä lähettäisi opiskelijalle opiskelijapalautekyselyyn vastauslinkin, joka olisi voimassa 30 vuorokautta. Vastausaika laskettaisiin 2 momentissa tarkoitetuista ajankohdista lukien, vaikka koulutuksen järjestäjä toimittaisi opiskelijalle vastauslinkin vasta myöhemmin.

Pykälän 3 momentissa säädettäisiin koulutuksen järjestäjän velvollisuuksista. Opiskelijapalautekyselyjen kohteena olleiden opiskelijoiden määrän olisi vastattava vastaavalle ajanjaksolle perusopetuksen, lukiokoulutuksen ja ammatillisen koulutuksen valtakunnalliseen tietovarantoon (KOSKI) ilmoitettuja tietoja.

Pykälän 4 momentissa ehdotetaan säädettävän, että opiskelijoilta, jotka suorittavat tutkinnon tai tutkinnon osan menemällä suoraan näyttöön, ei kerättäisi rahoitukseen oikeuttavaa opiskelijapalautetta. Palautetta ei kerättäisi, sillä opiskelijoilla, jotka tulevat suoraan näyttöön, ei katsota olvane sellaista kokemusta koulutuksen järjestäjän toiminnasta, että heidän vastauksiaan voitaisiin pitää edustavina.

Pykälän 5 momentissa ehdotetaan säädettävän, että sama opiskelija voisi olla yhden kerran opiskelijapalautteen antajana yhtä opiskelijapalautekyselyä kohden yhdellä koulutuksen järjestäjällä. Opiskelijapalauttejärjestelmällä ei kannustettaisi epätarkoituksenmukaisesti pilkkomaan henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelmaa useaan peräkkäiseen kehittämissuunnitelmaan.

Pykälän 6 momentissa säädettäisiin, että Opetushallitus voisi perustellusta syystä jatkaa opiskelijapalautteen keräämisaikaa koulutuksen järjestäjän pyynnöstä. Keräämisaikaa ei kuitenkaan voisi pidentää enempää kuin 30 vuorokautta. Säädöksen tavoite on antaa yllättävissä tilanteissa joustoa koulutuksen järjestäjälle kysymysten raportointiin.

13 b §. *Opiskelijapalautteen kysymykset ja pisteytys.*

Tutkintokoulutuksen aloittaneilta kysyttäisiin opiskelijapalautetta neljällä väittämällä ja tutkinnon taikka tutkinnon osan tai osia suorittaneilta kahdellatoista väittämällä.

Kysymyksiä on valmisteltu valmisteluryhmässä, jossa kuultiin myös ammatillisen koulutuksen järjestäjiä. Valmisteluryhmä katsoi, että kysymysten on oltava olennaisia ja niillä tulisi mitata vain sellaista, mihin koulutuksen järjestäjä voi omalla toiminnallaan vaikuttaa. Kysymysten tulisi palvella sekä kansallista että koulutuksen järjestäjän sisäistä laadun seurantaa ja kehittämistä. Kysymysten tulisi olla selkokielellä ja erityisesti koulutustermistöä pitäisi pyrkiä avaamaan opiskelijalähtöisesti. Kysymysten kokonaisuus haluttiin pitää kohtuullisena minkä toivotaan lisäävän opiskelijoiden motivaatiota vastata kyselyyn ja vastausten luotettavuutta. Kysymyksillä pyritään mittaamaan prosessia (esimerkiksi: onko tehty), tyytyväisyyttä tehtyyn sekä vaikutuksia eli prosessin lopputulemaa.

Väittämiin annettujen vastausten pisteytysasteikko olisi viidestä yhteen. Asteikko on: täysin eri mieltä - jokseenkin eri mieltä - ei samaa eikä eri mieltä - jokseenkin samaa mieltä - täysin samaa mieltä.

13 c §. *Opiskelijapalautteen painotus ja laskenta.*

Pykälän 1 momentissa säädettäisiin opiskelijapalautteeseen perustuvan vaikuttavuusrahoituksen jakamisesta niin, että 1/4 rahoituksesta myönnettäisiin ammatillisen tutkintokoulutuksen aloittaneiden antaman opiskelijapalautteen perusteella ja 3/4 rahoituksesta myönnettäisiin ammatillisen tutkinnon ja ammatillisen tutkinnon osan tai osia suorittaneiden antaman opiskelijapalautteen perusteella.

Pykälän 2 *momentissa* säädettäisiin vastausosuuden ja sen perusteella laskettavan katokorjauskertoimen laskemisesta. Vastausosuus ja sen perusteella laskettava katokorjauskerroin laskettaisiin kullekin kolmelle opiskelijapalautekyselylle erikseen siten, että vastausosuus olisi vastanneiden määrä per opiskelijapalautekyselyn kohteena oleiden määrä. Kun vastausosuus olisi 0,8 tai sitä suurempi, katokorjauskerroin olisi $1/\text{vastausosuus}$. Kun vastausosuus olisi pienempi kuin 0,8, katokorjauskerroin olisi $1 + (15/16) \times \text{vastausosuus} - (25/32) \times \text{vastausosuus} \times \text{vastausosuus}$. Kertoimella olisi tarkoitus korjata tilannetta, jossa kaikilta opiskelijapalautekyselyn kohteena olevilta ei koulutuksen järjestäjästä riippumattomasta syystä saataisi kerättyä opiskelijapalautetta.

Mikäli katokorjausta ei tehtäisi ja vastausten pisteiden hajonta olisi suhteellisen pieni, rahoituksen määräytymisessä merkityksellisintä olisi se, kuinka korkean vastausosuuden koulutuksen järjestäjä on onnistunut saamaan. Koulutuksen järjestäjän opiskelijapalautteen perusteella saamat pisteet eivät tuolloin vaikuttaisi merkittävästi koulutuksen järjestäjän saamaan vaikuttavuusrahoitukseen. Esimerkiksi jos kahdella koulutuksen järjestäjällä olisi molemmilla 100 potentiaalista vastaajaa, ja toisella koulutuksen järjestäjällä kaikki vastaisivat opiskelijapalautekyselyyn antaen keskimääräiseksi pistemääräksi kaksi, kun taas toisella koulutuksen järjestäjällä vain 50 prosenttia vastaisi opiskelijapalautekyselyyn antaen keskimääräiseksi pistemääräksi neljä, lopputuloksena olisi, että molempien koulutuksen järjestäjien rahoitusosuus olisi sama. Katokorjauskerroin korjaisi tilannetta siten, että opiskelijapalautteesta saaduille pisteille tulisi suurempi painoarvo. Esimerkkitapauksessa vain 50 prosentin vastausosuudella korkeimmat pisteet saanut saisi näistä kahdesta koulutuksen järjestäjästä suuremman rahoitusosuuden.

Jos vastausosuus olisi vähintään 80 prosenttia, niin tehtäisiin täysi katokorjaus. Tällaista vastausosuutta voitaisiin pitää niin korkeana, että sen voisi ajatella edustavan myös loppujen vastaamatta jättäneiden 20 prosentin mielipidettä. Tätä alhaisemmalla vastausprosentilla tehtäisiin vain osittainen katokorjaus siten, että vastausosuuden laskiessa ja lopulta lähestyessä nolaa, laskisi myös katokorjauksen antama lisä ja lopulta lähestyisi nolaa. Näin olisi perusteltua tapahtua, koska mitä alhaisempi vastausosuus olisi, sitä vähemmän edustavina vastauksia voitaisiin pitää. Katokorjauskerrointa käytettäessä koulutuksen järjestäjän kannattaisi aina pyrkiä mahdollisimman korkeaan vastausprosenttiin, ainakin vähintään 80 prosenttiin, koska sitä suurempi olisi opiskelijapalautepisteiden painotettu määrä ja saatu rahoitusosuus mitä suurempi olisi vastausprosentti. Muistion liitteenä olevassa kaaviossa on kuvattu esimerkillä katokorjauskertoimen vaikutusta.

Pykälän 3 *momentissa* säädettäisiin tutkintokoulutuksen aloittaneiden opiskelijapalautteen perusteella saatavien pisteiden laskennasta. Koulutuksen järjestäjälle laskettava tutkintokoulutuksen aloittaneiden opiskelijapalautekyselyn painotettu pistemäärä olisi annettujen vastausten pisteiden yhteismäärä kerrottuna opiskelijapalautekyselyn katokorjauskertoimella.

Pykälän 4 *momentissa* säädettäisiin tutkinnon suorittaneiden opiskelijapalautteen perusteella saatavien pisteiden laskennasta. Koulutuksen järjestäjälle laskettava tutkin-

non suorittaneiden opiskelijapalautekyselyn painotettu pistemäärä olisi annettujen vastausten pisteiden yhteismäärä kerrottuna opiskelijapalautekyselyn katokorjauskertoimella kerrottuna luvulla 3.

Pykälän 5 *momentissa* säädettäisiin tutkinnon osan tai osia suorittaneiden opiskelijapalautekyselyn palautteen perusteella saatavien pisteiden laskennasta. Koulutuksen järjestäjälle laskettava tutkinnon osan tai osia suorittaneiden opiskelijapalautekyselyn painotettu pistemäärä olisi annettujen vastausten pisteiden yhteismäärä kerrottuna opiskelijapalautekyselyn katokorjauskertoimella.

Koko tutkinnon ja pelkästään tutkinnon osan tai osia suorittaneiden erilainen painotus perustuisi siihen, että tutkinnon osasta tai osista muodostunut kokonaisuus on laajuudeltaan koko tutkintoa suppeampi ja se oletetaan keskimäärin suoritettavan selvästi nopeammin kuin koko tutkinto. Tämä tarkoittaa, että potentiaalisia vastaajia voi olla opiskelijavuotta kohden tutkinnon osasta tai osista muodostunutta kokonaisuutta suorittavissa koko tutkintoa suorittaviin nähden monikertainen määrä. Opiskelijapalautekyselyjen kohteena olleiden eli potentiaalisten vastaajien määrä taas vaikuttaa saatujen kokonaispisteiden määrään ja näin saatuun rahoitusosuuteen.

Pykälän 6 *momentissa* säädettäisiin vaikuttavuusrahoituksessa käytettävien opiskelijapalautekyselyjen perusteella syntyvien suoritteiden laskemisesta. Suoritteet laskettaisiin erikseen ammatillisen tutkintokoulutuksen aloittaneiden antamasta opiskelijapalautteesta ja erikseen ammatillisen tutkinnon ja tutkinnon osan tai osia suorittaneiden antamasta opiskelijapalautteesta. Näin tehtäisiin siksi, että tutkintokoulutuksen aloittaneilla sekä tutkinnon ja tutkinnon osan tai osia suorittaneilla on oma rahoitusosuutensa opiskelijapalautteeseen perustuvasta vaikuttavuusrahoituksesta. Tutkintokoulutuksen aloittaneiden antaman opiskelijapalautteen perusteella myönnettävän vaikuttavuusrahoituksen perusteena on opiskelijapalautekyselyn 3 momentin mukaisesti painotettujen pisteiden määrä. Tutkinnon ja tutkinnon osan tai osia suorittaneiden antaman opiskelijapalautteen perusteella myönnettävän vaikuttavuusrahoituksen perusteena on opiskelijapalautekyselyjen 4-5 momenttien mukaisesti painotettujen pisteiden yhteenlaskettu määrä.

4 Esityksen vaikutukset

Esityksellä ei arvioida olevan kunta- tai valtiontaloudellisia vaikutuksia. Ammatillisen koulutuksen rahoitusjärjestelmän uudistamisen kokonaisvaikutuksia on arvioitu laajasti ammatillisen koulutuksen uudistamista koskevassa hallituksen esityksessä (HE 39/2017 vp). Kokonaisvaikutusten osalta viitataan hallituksen esitykseen.

Esityksellä ei arvioida olevan merkittäviä taloudellisia vaikutuksia ammatillisen koulutuksen järjestäjille hallinnollisesta työstä johtuen. Koulutuksen järjestäjät ovat keränneet palautetta opiskelijoiltaan aikaisemminkin osana omia laatujärjestelmiään. Yhtenäisen opiskelijapalautejärjestelmän arvioidaan keventävän koulutuksen järjestäjän työtaakkaa pitkällä tähtäimellä.

Palautejärjestelmän kertoimien toimivuutta ja tarkoituksenmukaisuutta arvioidaan, kunhan kokemuksia järjestelmästä kertyy.

5 Asian valmistelu

Asetus on valmisteltu opetus- ja kulttuuriministeriössä yhteistyössä Opetushallituksen kanssa. Opiskelijapalautekyselyn väittämien valmistelussa Opetushallitus on hyödynnänyt koulutuksen järjestäjien edustajista muodostettua opiskelijapalautekysymysten valmisteluryhmää. Valmistelun aikana Opetushallitus pyysi kysymysten sisällöstä lausunnot koulutuksen järjestäjiltä. Saatujen lausuntojen pohjalta kysymysten sisältöjä kehitettiin eteenpäin.

Asetusluonnosta on käsitelty ammatillisen koulutuksen reformin seurantarivissä sekä ammatillisen koulutuksen johdon seminaarissa. Asetusta on käsitelty kunnallishallinnon ja –talouden neuvottelukunnassa 24.5.2018.

Asetusehdotusta ei ole tarkastettu oikeusministeriön lainvalmisteluosaston laintarkastusyksikössä. Laintarkastusyksiköstä on ilmoitettu, ettei asetusta ehditä tarkastaa laintarkastusyksikön kiireisen työtilanteen takia.

Opetus- ja kulttuuriministeriö pyysi 17.4.2018 päivätyllä pyynnöllä lausuntoa keskeisiltä sidosryhmiltä. Lausuntoja tuli 45 kappaletta. Lausunnon antajista suurin osa piti opiskelijapalautteen käyttöön ottoa positiivisena. Useat lausunnon antajat kuitenkin epäilivät järjestelmän lisäävän koulutuksen järjestäjien työtaakkaa. Lausunnon antajat korostivat sitä, että palautekysymyksien tulisi olla mahdollisimman selkeitä ja niillä tulisi mitata ainoastaan sellaisia asioita, joihin koulutuksen järjestäjä pystyy itse vaikuttamaan. Useat lausunnonantajat antoivat palautetta yksittäisistä kysymyksistä ja niiden toimivuudesta. Asetuksella säädettävistä kysymyksistä aloittaneiden kyselyn kysymystä numero 4 ja päättäneiden kysymyksiä numeroilla 5, 6 ja 11 muutettiin lausuntopalautteen perusteella selkeämpään muotoon.

Useat lausunnon antajat katsoivat, että asetuksen antoa ja opiskelijapalautejärjestelmän käyttöön ottoa tulisi myöhentää, kunnes järjestelmä olisi yhteensopiva KOSKI-palvelun kanssa. Opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetun lain muuttamisesta annetun lain (532/2017) voimaantulosäännöksen 3 momentti edellyttää, että opiskelijapalautteen perusteella ammatillisen koulutuksen rahoitusta on jaettava ensimmäisen kerran varainhoitovuonna 2020, minkä vuoksi palautetta on ryhdyttävä keräämään 1.7.2018 alkaen.

Valtaosa lausunnonantajista piti ehdotettua katokorjausta toimivana, vaikkakin osa koki sen vaikeasti hahmotettavaksi. Hyria koulutus Oy:n antaman lausunnon pohjalta katokorjauskerrointa paranneltiin asetusluonnoksessa ehdotettavaan muotoon.

6 Voimaantulo

Asetuksen esitetään tulevan voimaan 1 päivänä kesäkuuta 2018

LIITE 1. Esimerkki, jossa potentiaalisia vastaajia 100 ja jossa vastaajien määrä vaihtelee sadasta yhteen kysymykseä 12, joihin kaikkiin kysymyksiin kaikki vastaajat ovat antaneet pistemäärän 3									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	
Potentiaalisia vastaajia	Vastanneita	Kysymysten lkm x vastauksen pistemäärä = 12 x 3	Vastusprosentti	Rahoitukseen laskettavat pisteet, jos katokorjausta ei tehdä (B x C)	Täysimääräinen katokorjaus kerroin (A/B)	Rahoitukseen laskettavat pisteet, jos tehdään täysimääräinen katokorjaus (F x B x C)	Asetukseen ehdotettu kerroin	Asetukseen ehdotetun kertoimen mukaiset pisteet	
100	100	36	100 %	3600	1,00	3600	1,00	3600	
100	99	36	99 %	3564	1,01	3600	1,01	3600	
100	98	36	98 %	3528	1,02	3600	1,02	3600	
100	97	36	97 %	3492	1,03	3600	1,03	3600	
100	96	36	96 %	3456	1,04	3600	1,04	3600	
100	95	36	95 %	3420	1,05	3600	1,05	3600	
100	94	36	94 %	3384	1,06	3600	1,06	3600	
100	93	36	93 %	3348	1,08	3600	1,08	3600	
100	92	36	92 %	3312	1,09	3600	1,09	3600	
100	91	36	91 %	3276	1,10	3600	1,10	3600	
100	90	36	90 %	3240	1,11	3600	1,11	3600	
100	89	36	89 %	3204	1,12	3600	1,12	3600	
100	88	36	88 %	3168	1,14	3600	1,14	3600	
100	87	36	87 %	3132	1,15	3600	1,15	3600	
100	86	36	86 %	3096	1,16	3600	1,16	3600	
100	85	36	85 %	3060	1,18	3600	1,18	3600	
100	84	36	84 %	3024	1,19	3600	1,19	3600	
100	83	36	83 %	2988	1,20	3600	1,20	3600	
100	82	36	82 %	2952	1,22	3600	1,22	3600	
100	81	36	81 %	2916	1,23	3600	1,23	3600	
100	80	36	80 %	2880	1,25	3600	1,25	3600	
100	79	36	79 %	2844	1,27	3600	1,25	3564	
100	78	36	78 %	2808	1,28	3600	1,26	3527	
100	77	36	77 %	2772	1,30	3600	1,26	3489	
100	76	36	76 %	2736	1,32	3600	1,26	3451	
100	75	36	75 %	2700	1,33	3600	1,26	3412	
100	74	36	74 %	2664	1,35	3600	1,27	3372	
100	73	36	73 %	2628	1,37	3600	1,27	3332	
100	72	36	72 %	2592	1,39	3600	1,27	3292	
100	71	36	71 %	2556	1,41	3600	1,27	3251	
100	70	36	70 %	2520	1,43	3600	1,27	3209	
100	69	36	69 %	2484	1,45	3600	1,27	3167	
100	68	36	68 %	2448	1,47	3600	1,28	3124	
100	67	36	67 %	2412	1,49	3600	1,28	3081	
100	66	36	66 %	2376	1,52	3600	1,28	3038	
100	65	36	65 %	2340	1,54	3600	1,28	2994	
100	64	36	64 %	2304	1,56	3600	1,28	2949	
100	63	36	63 %	2268	1,59	3600	1,28	2904	
100	62	36	62 %	2232	1,61	3600	1,28	2859	
100	61	36	61 %	2196	1,64	3600	1,28	2813	
100	60	36	60 %	2160	1,67	3600	1,28	2768	
100	59	36	59 %	2124	1,69	3600	1,28	2721	
100	58	36	58 %	2088	1,72	3600	1,28	2675	
100	57	36	57 %	2052	1,75	3600	1,28	2628	
100	56	36	56 %	2016	1,79	3600	1,28	2580	
100	55	36	55 %	1980	1,82	3600	1,28	2533	
100	54	36	54 %	1944	1,85	3600	1,28	2485	
100	53	36	53 %	1908	1,89	3600	1,28	2437	
100	52	36	52 %	1872	1,92	3600	1,28	2389	
100	51	36	51 %	1836	1,96	3600	1,27	2341	
100	50	36	50 %	1800	2,00	3600	1,27	2292	
100	49	36	49 %	1764	2,04	3600	1,27	2243	
100	48	36	48 %	1728	2,08	3600	1,27	2195	
100	47	36	47 %	1692	2,13	3600	1,27	2146	
100	46	36	46 %	1656	2,17	3600	1,27	2096	
100	45	36	45 %	1620	2,22	3600	1,26	2047	
100	44	36	44 %	1584	2,27	3600	1,26	1998	
100	43	36	43 %	1548	2,33	3600	1,26	1948	
100	42	36	42 %	1512	2,38	3600	1,26	1899	
100	41	36	41 %	1476	2,44	3600	1,25	1849	
100	40	36	40 %	1440	2,50	3600	1,25	1800	
100	39	36	39 %	1404	2,56	3600	1,25	1751	
100	38	36	38 %	1368	2,63	3600	1,24	1701	
100	37	36	37 %	1332	2,70	3600	1,24	1652	
100	36	36	36 %	1296	2,78	3600	1,24	1602	
100	35	36	35 %	1260	2,86	3600	1,23	1553	
100	34	36	34 %	1224	2,94	3600	1,23	1504	
100	33	36	33 %	1188	3,03	3600	1,22	1454	
100	32	36	32 %	1152	3,13	3600	1,22	1405	
100	31	36	31 %	1116	3,23	3600	1,22	1357	
100	30	36	30 %	1080	3,33	3600	1,21	1308	
100	29	36	29 %	1044	3,45	3600	1,21	1259	
100	28	36	28 %	1008	3,57	3600	1,20	1211	
100	27	36	27 %	972	3,70	3600	1,20	1163	
100	26	36	26 %	936	3,85	3600	1,19	1115	
100	25	36	25 %	900	4,00	3600	1,19	1067	
100	24	36	24 %	864	4,17	3600	1,18	1020	
100	23	36	23 %	828	4,35	3600	1,17	972	
100	22	36	22 %	792	4,55	3600	1,17	925	
100	21	36	21 %	756	4,76	3600	1,16	879	
100	20	36	20 %	720	5,00	3600	1,16	833	
100	19	36	19 %	684	5,26	3600	1,15	787	
100	18	36	18 %	648	5,56	3600	1,14	741	
100	17	36	17 %	612	5,88	3600	1,14	696	
100	16	36	16 %	576	6,25	3600	1,13	651	
100	15	36	15 %	540	6,67	3600	1,12	606	
100	14	36	14 %	504	7,14	3600	1,12	562	
100	13	36	13 %	468	7,69	3600	1,11	519	
100	12	36	12 %	432	8,33	3600	1,10	476	
100	11	36	11 %	396	9,09	3600	1,09	433	
100	10	36	10 %	360	10,00	3600	1,09	391	
100	9	36	9 %	324	11,11	3600	1,08	349	
100	8	36	8 %	288	12,50	3600	1,07	308	
100	7	36	7 %	252	14,29	3600	1,06	268	
100	6	36	6 %	216	16,67	3600	1,05	228	
100	5	36	5 %	180	20,00	3600	1,04	188	
100	4	36	4 %	144	25,00	3600	1,04	149	
100	3	36	3 %	108	33,33	3600	1,03	111	
100	2	36	2 %	72	50,00	3600	1,02	73	
100	1	36	1 %	36	100,00	3600	1,01	36	