

**Opgave 1:** I perioden fra 2008 til 2013 kan tilskuertallet til traktortræk i Nørre Snede med god tilnærmelse beskrives ved hjælp af modellen

$$y = 556 \cdot 1.19^x$$

hvor  $x$  betegner antal år efter 2008 og  $y$  betegner tilskuertallet til traktortræk i Nørre Snede .

Forklar, hvad konstanterne i funktionsudtrykket fortæller om udviklingen i tilskuertallet til traktortræk i Nørre Snede

**Opgave 2:** I perioden fra 2010 til 2015 kan antallet af elefanter med god tilnærmelse beskrives ved hjælp af modellen

$$y = 257 \cdot 0.75^x$$

hvor  $x$  betegner antal år efter 2010 og  $y$  betegner antallet af elefanter .

Forklar, hvad konstanterne i funktionsudtrykket fortæller om udviklingen i antallet af elefanter

**Opgave 3:** I perioden fra 2014 til 2019 kan antallet af besøgende på Roskildefestivalen med god tilnærmelse beskrives ved hjælp af modellen

$$y = 273 \cdot 1.72^x$$

hvor  $x$  betegner antal år efter 2014 og  $y$  betegner antallet af besøgende på Roskildefestivalen .

Forklar, hvad konstanterne i funktionsudtrykket fortæller om udviklingen i antallet af besøgende på Roskildefestivalen

**Opgave 4:** I perioden fra 2004 til 2009 kan tilskuertallet til traktortræk

i Nørre Snede med god tilnærmelse beskrives ved hjælp af modellen

$$y = 603 \cdot 0.14^x$$

hvor  $x$  betegner antal år efter 2004 og  $y$  betegner tilskuertallet til traktortræk i Nørre Snede .

Forklar, hvad konstanterne i funktionsudtrykket fortæller om udviklingen i tilskuertallet til traktortræk i Nørre Snede

**Opgave 5:** I perioden fra 2008 til 2013 kan antallet af gæster i Tivoli med god tilnærmelse beskrives ved hjælp af modellen

$$y = 839 \cdot 2.16^x$$

hvor  $x$  betegner antal år efter 2008 og  $y$  betegner antallet af gæster i Tivoli .

Forklar, hvad konstanterne i funktionsudtrykket fortæller om udviklingen i antallet af gæster i Tivoli

**Opgave 6:** I perioden fra 2005 til 2010 kan antallet af Brianbiler i midtbyen med god tilnærmelse beskrives ved hjælp af modellen

$$y = 104 \cdot 0.14^x$$

hvor  $x$  betegner antal år efter 2005 og  $y$  betegner antallet af Brianbiler i midtbyen .

Forklar, hvad konstanterne i funktionsudtrykket fortæller om udviklingen i antallet af Brianbiler i midtbyen

**Opgave 7:** I perioden fra 2000 til 2005 kan antallet af besøgende på Roskildefestivalen med god tilnærmelse beskrives ved hjælp af modellen

$$y = 274 \cdot 1.99^x$$

hvor  $x$  betegner antal år efter 2000 og  $y$  betegner antallet af besøgende på Roskildefestivalen .

Forklar, hvad konstanterne i funktionsudtrykket fortæller om udviklingen i antallet af besøgende på Roskildefestivalen

**Opgave 8:** I perioden fra 2001 til 2006 kan antallet af gæster på Restaurant Mums med god tilnærmelse beskrives ved hjælp af modellen

$$y = 665 \cdot 0.42^x$$

hvor  $x$  betegner antal år efter 2001 og  $y$  betegner antallet af gæster på Restaurant Mums .

Forklar, hvad konstanterne i funktionsudtrykket fortæller om udviklingen i antallet af gæster på Restaurant Mums

**Opgave 9:** I perioden fra 1999 til 2004 kan bananfluebestanden med god tilnærmelse beskrives ved hjælp af modellen

$$y = 602 \cdot 1.94^x$$

hvor  $x$  betegner antal år efter 1999 og  $y$  betegner bananfluebestanden .

Forklar, hvad konstanterne i funktionsudtrykket fortæller om udviklingen i bananfluebestanden

**Opgave 10:** I perioden fra 2011 til 2016 kan antallet af gæster i Tivoli med god tilnærmelse beskrives ved hjælp af modellen

$$y = 89 \cdot 0.36^x$$

hvor  $x$  betegner antal år efter 2011 og  $y$  betegner antallet af gæster i Tivoli .

Forklar, hvad konstanterne i funktionsudtrykket fortæller om udviklingen i antallet af gæster i Tivoli

**Facitliste:**

Opgave 1:  $r = 19\%$ ,  $a = 1.19$ ,  $b = 556$

Opgave 2:  $r = -25\%$ ,  $a = 0.75$ ,  $b = 257$

Opgave 3:  $r = 72\%$ ,  $a = 1.72$ ,  $b = 273$

Opgave 4:  $r = -86\%$ ,  $a = 0.14$ ,  $b = 603$

Opgave 5:  $r = 116\%$ ,  $a = 2.16$ ,  $b = 839$

Opgave 6:  $r = -86\%$ ,  $a = 0.14$ ,  $b = 104$

Opgave 7:  $r = 99\%$ ,  $a = 1.99$ ,  $b = 274$

Opgave 8:  $r = -58\%$ ,  $a = 0.42$ ,  $b = 665$

Opgave 9:  $r = 94\%$ ,  $a = 1.94$ ,  $b = 602$

Opgave 10:  $r = -64\%$ ,  $a = 0.36$ ,  $b = 89$