Oppgave (V2015 del1, 5 poeng)



Tenk deg at du har ni flasker med smoothie i kjøleskapet, to «Surf», tre «Jump» og fire «Catch». Du tar tilfeldig to flasker.

1. Bestem sannsynligheten for at du ikke tar en «Jump»-smoothie.
2. Bestem sannsynligheten for at du tar én «Surf»- og én «Catch»-smoothie.
3. Bestem sannsynligheten for at du tar to like flasker.

Oppgave (H2014 del2, 4 poeng)

I en klasse er det 13 gutter og 17 jenter. 8 av guttene og 9 av jentene har tatt trafikalt grunnkurs.

Vi velger tilfeldig en elev fra klassen. Eleven har ikke tatt trafikalt grunnkurs.

1. Bestem sannsynligheten for at eleven er en jente

Vi velger tilfeldig to elever fra klassen.

1. Bestem sannsynligheten for at minst én av dem har tatt trafikalt grunnkurs.

Oppgave (H2014 del1, 2 poeng)

I en klasse er det seks gutter og fire jenter. To elever velges tilfeldig til å være med i en spørreundersøkelse.

Tegn et valgtre, og bruk dette til å bestemme sannsynligheten for at én jente og én gutt velges ut.

Oppgave (V2014 del2, 4 poeng)

En bedrift produserer to ulike typer soveposer. Undersøkelser viser at 10 % av soveposene av type 1 og 15 % av soveposene av type 2 har en feil med glidelåsen.

På lageret ligger 1000 soveposer av type 1 og 4000 soveposer av type 2.

1. Systematiser opplysningene ovenfor i en krysstabell.

Bjarne har tilfeldig tatt to soveposer fra lageret. Det viser seg at begge soveposene har feil med glidelåsen.

1. Bestem sannsynligheten for at én av soveposene er av type 1 og at én er av type 2

Oppgave (V2014 del2, 4 poeng)

I en skål er det åtte hvite og seks røde kuler. Du skal trekke tre kuler tilfeldig.

1. Systematiser de ulike utfallene i et valgtre.
2. Bestem sannsynligheten for at du trekker to hvite og én rød kule. Marker hvordan du finner løsningen i valgtreet i oppgave a).

Oppgave (V2014 del1, 4 poeng)

I en klasse er det 25 elever. 15 av elevene har eldre søsken. 18 av elevene har yngre søsken. 2 av elevene har ikke søsken.

1. Systematiser opplysningene ovenfor i et venndiagram.

Vi velger tilfeldig én elev fra klassen.

1. Bestem sannsynligheten for at eleven har eldre, men ikke yngre, søsken.

Vi velger tilfeldig én av elevene som har eldre søsken.

1. Bestem sannsynligheten for at eleven også har yngre søsken.

Oppgave (H2013 del2, 4 poeng)

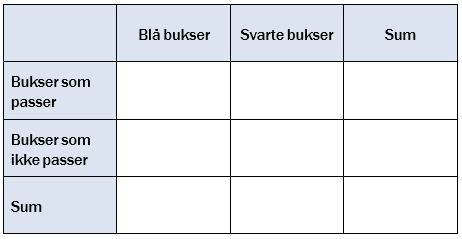
En undersøkelse har vist at 20 % av alle syklistene i en by sykler uten lys i mørket. Vi velger tilfeldig ti syklister fra denne byen.

1. Bestem sannsynligheten for at minst én av de ti sykler uten lys i mørket.
2. Bestem sannsynligheten for at bare den første, den fjerde og den tiende syklisten vi velger, sykler uten lys i mørket.

Oppgave (H2013 del1, 4 poeng)

Siv har fire blå og seks svarte bukser i skapet. Én av de blå og tre av de svarte buksene passer ikke lenger.

1. Tegn av tabellen nedenfor, og fyll inn tall i de hvite rutene.



Siv tar tilfeldig én bukse fra skapet.

1. Bestem sannsynligheten for at buksen passer.

Siv har tatt en bukse som passer.

1. Bestem sannsynligheten for at denne buksen er blå.

Oppgave (V2013 del2, 4 poeng)

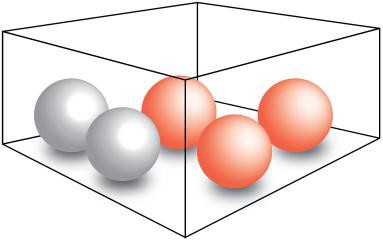
4000 menn og 6000 kvinner deltar i en undersøkelse. Det viser seg at 8 % av mennene og 1 % av kvinnene som deltar i undersøkelsen, er fargeblinde.

1. Regn ut hvor mange fargeblinde personer det er som deltar i undersøkelsen, og bestem sannsynligheten for at en tilfeldig valgt person som deltar i undersøkelsen, er fargeblind.

Tenk deg at vi samler de fargeblinde personene som deltar i undersøkelsen, i en gruppe. Fra denne gruppen velger vi tilfeldig én person.

1. Bestem sannsynligheten for at vi velger en kvinne.

Oppgave (V2013 del1, 2 poeng)



I en eske er det tre røde og to blå kuler. Sondre trekker tilfeldig to av kulene. Bestem sannsynligheten for at de to kulene han trekker, har samme farge.