

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

10 Febbraio 2007

SSIS del Lazio

Didattica della statistica (2° modulo)

Codice Compito: 57A58A59C60B - Numero d'Ordine 11

- D. 1** Se si estraggono campioni tutti della stessa dimensione  $n$  e dalla stessa popolazione, e si costruiscono intervalli per  $\mu$  al 95% nel lungo andare:
- 1A** il 95% di essi conterranno  $m_c^*$
  - 1B** il 5% di essi non conterranno  $m_c^*$
  - 1C** il 95% di essi conterranno  $\mu$
  - 1D** il 95% di essi non conterranno  $\mu$
- D. 2** Se si considerano tutti i possibili campioni di dimensione  $n$  estratti con ripetizione da una popolazione di dimensione  $N$ , all'aumentare di  $n$  il valore di  $\sigma(m_c)$
- 2A** rimane lo stesso
  - 2B** varia in qualsiasi modo
  - 2C** aumenta
  - 2D** diminuisce
- D. 3** Quali fra le seguenti NON è una caratteristica della distribuzione normale:
- 3A** il valore della media aritmetica è sempre maggiore del valore dello scostamento quadratico medio
  - 3B** l'area totale sotto la curva è uguale a 1
  - 3C** la curva è asintotica rispetto all'asse delle ascisse
  - 3D** la curva è simmetrica intorno alla media
- D. 4** In un campione di 200 clienti di un'azienda che vende per posta, si trova che ce ne sono 148 soddisfatti del servizio. Qual è la porzione di clienti della azienda che sono soddisfatti del servizio?
- 4A** 0,26
  - 4B** 0,74
  - 4C** 0,148
  - 4D** 1,48
- D. 5** Due eventi equiprobabili:
- 5A** sono sempre entrambi impossibili
  - 5B** sono sempre fra loro indipendenti
  - 5C** non si possono mai verificare contemporaneamente
  - 5D** hanno la stessa probabilità di verificarsi
- D. 6** In una variabile casuale continua (v.a.  $X$ ), la probabilità rispetto al singolo valore  $x$  è sempre:
- 6A** 1
  - 6B** dipendente da  $x$
  - 6C** compresa fra 0 ed 1
  - 6D** 0
- D. 7** L'errore campionario è:
- 7A** l'errore che si verifica se il campione è troppo piccolo.
  - 7B** l'errore commesso nell'elaborare i dati
  - 7C** l'errore commesso nel raccogliere e tabulare i dati
  - 7D** la differenza fra la statistica campionaria e il valore del corrispondente parametro nella popolazione
- D. 8** La distribuzione binomiale è simmetrica se:
- 8A**  $p = 0,3$
  - 8B**  $n = 10$
  - 8C**  $q = 0,3$
  - 8D**  $p = 0,5$
- D. 9** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Il numero delle femmine coniugate, se l'essere femmina e l'essere coniugata fossero eventi indipendenti, dovrebbe essere pari a:
- 9A** 200

- 9B** 0
- 9C** 88
- 9D** 220
- D. 10** Una distribuzione campionaria è la distribuzione di probabilità di:
- 10A** qualsiasi variabile casuale
- 10B** qualsiasi evento
- 10C** un parametro della popolazione
- 10D** uno stimatore campionario
- D. 11** Rispetto alla normale standardizzata, il valore di  $z$  che corrisponde alla media aritmetica della distribuzione è:
- 11A** qualsiasi valore
- 11B** qualsiasi valore positivo
- 11C** zero
- 11D** qualsiasi valore negativo
- D. 12** La media e lo scostamento quadratico medio di una distribuzione binomiale di parametri:  $n = 25$  e  $p = 0,20$  sono rispettivamente:
- 12A** 20 e 2
- 12B** 5 e 4
- 12C** 5 e 2
- 12D** 8 e 4
- D. 13** Due eventi che si escludono a vicenda:
- 13A** sono sempre indipendenti
- 13B** hanno sempre la stessa probabilità
- 13C** sono sempre complementari
- 13D** non si possono verificare insieme
- D. 14** L'intervallo di confidenza al 95% per la media di una popolazione è  $19,25 < \mu < 20,75$ . Aumentando il livello al 99%, l'intervallo diventa:
- 14A**  $18,98 < \mu < 19,51$
- 14B**  $20,24 < \mu < 21,75$
- 14C**  $18,98 < \mu < 21,02$
- 14D**  $19,51 < \mu < 20,49$
- D. 15** In qualunque esperimento casuale, lo spazio degli eventi ha sempre probabilità:
- 15A** 0,9
- 15B** 0
- 15C** 1
- 15D** 100
- D. 16** Nel lancio di un dado si consideri l'evento  $E =$  uscita di una faccia contraddistinta da un numero pari e l'evento  $F =$  uscita della faccia 6. Qual è la probabilità dell'evento congiunto  $E$  ed  $F$
- 16A** Zero
- 16B**  $\frac{1}{12}$
- 16C**  $\frac{1}{6}$
- 16D**  $\frac{1}{2}$
- D. 17** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Scegliendo a caso un impiegato la probabilità che sia maschio e coniugato è:
- 17A**  $\frac{22}{50}$
- 17B**  $\frac{30}{50}$
- 17C**  $\frac{19}{30}$
- 17D**  $\frac{19}{50}$

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

10 Febbraio 2007

SSIS del Lazio

Didattica della statistica (2° modulo)

Codice Compito: 57A58A59C60C - Numero d'Ordine 12

- D. 1** L'intervallo di confidenza al 95% per la media di una popolazione è  $19,25 < \mu < 20,75$ . Aumentando il livello al 99%, l'intervallo diventa:
- 1A**  $18,98 < \mu < 19,51$   
**1B**  $19,51 < \mu < 20,49$   
**1C**  $18,98 < \mu < 21,02$   
**1D**  $20,24 < \mu < 21,75$
- D. 2** In un campione di 200 clienti di un'azienda che vende per posta, si trova che ce ne sono 148 soddisfatti del servizio. Qual è la porzione di clienti della azienda che sono soddisfatti del servizio?
- 2A** 0,74  
**2B** 0,148  
**2C** 1,48  
**2D** 0,26
- D. 3** Due eventi equiprobabili:
- 3A** hanno la stessa probabilità di verificarsi  
**3B** non si possono mai verificare contemporaneamente  
**3C** sono sempre entrambi impossibili  
**3D** sono sempre fra loro indipendenti
- D. 4** In una variabile casuale continua (v.a.  $X$ ), la probabilità rispetto al singolo valore  $x$  è sempre:
- 4A** 0  
**4B** compresa fra 0 ed 1  
**4C** dipendente da  $x$   
**4D** 1
- D. 5** La media e lo scostamento quadratico medio di una distribuzione binomiale di parametri:  $n = 25$  e  $p = 0,20$  sono rispettivamente:
- 5A** 5 e 2  
**5B** 20 e 2  
**5C** 8 e 4  
**5D** 5 e 4
- D. 6** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Il numero delle femmine coniugate, se l'essere femmina e l'essere coniugata fossero eventi indipendenti, dovrebbe essere pari a:
- 6A** 88  
**6B** 0  
**6C** 200  
**6D** 220
- D. 7** La distribuzione binomiale è simmetrica se:
- 7A**  $q = 0,3$   
**7B**  $p = 0,3$   
**7C**  $p = 0,5$   
**7D**  $n = 10$
- D. 8** Una distribuzione campionaria è la distribuzione di probabilità di:
- 8A** uno stimatore campionario  
**8B** qualsiasi evento  
**8C** qualsiasi variabile casuale  
**8D** un parametro della popolazione
- D. 9** Nel lancio di un dado si consideri l'evento  $E =$  uscita di una faccia contraddistinta da un numero pari e l'evento  $F =$  uscita della faccia 6. Qual è la probabilità dell'evento congiunto  $E$  ed  $F$
- 9A**  $\frac{1}{12}$   
**9B**  $\frac{1}{2}$   
**9C**  $\frac{1}{6}$

- 9D** Zero
- D. 10** Rispetto alla normale standardizzata, il valore di  $z$  che corrisponde alla media aritmetica della distribuzione è:
- 10A** zero  
**10B** qualsiasi valore  
**10C** qualsiasi valore positivo  
**10D** qualsiasi valore negativo
- D. 11** L'errore campionario è:
- 11A** la differenza fra la statistica campionaria e il valore del corrispondente parametro nella popolazione  
**11B** l'errore che si verifica se il campione è troppo piccolo.  
**11C** l'errore commesso nel raccogliere e tabulare i dati  
**11D** l'errore commesso nell'elaborare i dati
- D. 12** Quali fra le seguenti NON è una caratteristica della distribuzione normale:
- 12A** il valore della media aritmetica è sempre maggiore del valore dello scostamento quadratico medio  
**12B** la curva è asintotica rispetto all'asse delle ascisse  
**12C** la curva è simmetrica intorno alla media  
**12D** l'area totale sotto la curva è uguale a 1
- D. 13** Se si estraggono campioni tutti della stessa dimensione  $n$  e dalla stessa popolazione, e si costruiscono intervalli per  $\mu$  al 95% nel lungo andare:
- 13A** il 95% di essi conterranno  $\mu$   
**13B** il 95% di essi conterranno  $m_c^*$   
**13C** il 95% di essi non conterranno  $\mu$
- 13D** il 5% di essi non conterranno  $m_c^*$
- D. 14** Due eventi che si escludono a vicenda:
- 14A** sono sempre complementari  
**14B** non si possono verificare insieme  
**14C** hanno sempre la stessa probabilità  
**14D** sono sempre indipendenti
- D. 15** Se si considerano tutti i possibili campioni di dimensione  $n$  estratti con ripetizione da una popolazione di dimensione  $N$ , all'aumentare di  $n$  il valore di  $\sigma(m_c)$
- 15A** rimane lo stesso  
**15B** varia in qualsiasi modo  
**15C** aumenta  
**15D** diminuisce
- D. 16** In qualunque esperimento casuale, lo spazio degli eventi ha sempre probabilità:
- 16A** 1  
**16B** 0  
**16C** 0,9  
**16D** 100
- D. 17** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Scegliendo a caso un impiegato la probabilità che sia maschio e coniugato è:
- 17A**  $\frac{30}{50}$   
**17B**  $\frac{22}{50}$   
**17C**  $\frac{19}{30}$   
**17D**  $\frac{19}{50}$

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

10 Febbraio 2007

SSIS del Lazio

Didattica della statistica (2° modulo)

Codice Compito: 57A58A59C60D - Numero d'Ordine 13

- D. 1** Due eventi equiprobabili:
- 1A** hanno la stessa probabilità di verificarsi
  - 1B** non si possono mai verificare contemporaneamente
  - 1C** sono sempre fra loro indipendenti
  - 1D** sono sempre entrambi impossibili
- D. 2** La distribuzione binomiale è simmetrica se:
- 2A**  $p = 0,5$
  - 2B**  $q = 0,3$
  - 2C**  $n = 10$
  - 2D**  $p = 0,3$
- D. 3** La media e lo scostamento quadratico medio di una distribuzione binomiale di parametri:  $n = 25$  e  $p = 0,20$  sono rispettivamente:
- 3A** 20 e 2
  - 3B** 5 e 4
  - 3C** 8 e 4
  - 3D** 5 e 2
- D. 4** Quali fra le seguenti NON è una caratteristica della distribuzione normale:
- 4A** il valore della media aritmetica è sempre maggiore del valore dello scostamento quadratico medio
  - 4B** la curva è simmetrica intorno alla media
  - 4C** la curva è asintotica rispetto all'asse delle ascisse
  - 4D** l'area totale sotto la curva è uguale a 1
- D. 5** L'errore campionario è:
- 5A** l'errore commesso nel raccogliere e tabulare i dati
  - 5B** l'errore che si verifica se il campione è troppo piccolo.
  - 5C** l'errore commesso nell'elaborare i dati
  - 5D** la differenza fra la statistica campionaria e il valore del corrispondente parametro nella popolazione
- D. 6** Nel lancio di un dado si consideri l'evento  $E =$  uscita di una faccia contraddistinta da un numero pari e l'evento  $F =$  uscita della faccia 6. Qual è la probabilità dell'evento congiunto  $E$  ed  $F$
- 6A**  $\frac{1}{12}$
  - 6B**  $\frac{1}{2}$
  - 6C**  $\frac{1}{6}$
  - 6D** Zero
- D. 7** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Il numero delle femmine coniugate, se l'essere femmina e l'essere coniugata fossero eventi indipendenti, dovrebbe essere pari a:
- 7A** 220
  - 7B** 88
  - 7C** 0
  - 7D** 200
- D. 8** In un campione di 200 clienti di un'azienda che vende per posta, si trova che ce ne sono 148 soddisfatti del servizio. Qual è la porzione di clienti della azienda che sono soddisfatti del servizio?
- 8A** 0,26
  - 8B** 0,74
  - 8C** 0,148
  - 8D** 1,48

- D. 9** Rispetto alla normale standardizzata, il valore di  $z$  che corrisponde alla media aritmetica della distribuzione è:
- 9A** zero  
**9B** qualsiasi valore negativo  
**9C** qualsiasi valore positivo  
**9D** qualsiasi valore
- D. 10** Una distribuzione campionaria è la distribuzione di probabilità di:
- 10A** un parametro della popolazione  
**10B** uno stimatore campionario  
**10C** qualsiasi evento  
**10D** qualsiasi variabile casuale
- D. 11** In una variabile casuale continua (v.a.  $X$ ), la probabilità rispetto al singolo valore  $x$  è sempre:
- 11A** dipendente da  $x$   
**11B** compresa fra 0 ed 1  
**11C** 1  
**11D** 0
- D. 12** L'intervallo di confidenza al 95% per la media di una popolazione è  $19,25 < \mu < 20,75$ . Aumentando il livello al 99%, l'intervallo diventa:
- 12A**  $18,98 < \mu < 19,51$   
**12B**  $20,24 < \mu < 21,75$   
**12C**  $18,98 < \mu < 21,02$   
**12D**  $19,51 < \mu < 20,49$
- D. 13** Se si estraggono campioni tutti della stessa dimensione  $n$  e dalla stessa popolazione, e si costruiscono intervalli per  $\mu$  al 95% nel lungo andare:
- 13A** il 95% di essi non conterranno  $\mu$   
**13B** il 5% di essi non conterranno  $m_c^*$   
**13C** il 95% di essi conterranno  $\mu$   
**13D** il 95% di essi conterranno  $m_c^*$
- D. 14** Due eventi che si escludono a vicenda:
- 14A** sono sempre indipendenti  
**14B** hanno sempre la stessa probabilità  
**14C** sono sempre complementari  
**14D** non si possono verificare insieme
- D. 15** Se si considerano tutti i possibili campioni di dimensione  $n$  estratti con ripetizione da una popolazione di dimensione  $N$ , all'aumentare di  $n$  il valore di  $\sigma(m_c)$
- 15A** diminuisce  
**15B** rimane lo stesso  
**15C** varia in qualsiasi modo  
**15D** aumenta
- D. 16** In qualunque esperimento casuale, lo spazio degli eventi ha sempre probabilità:
- 16A** 1  
**16B** 0  
**16C** 100  
**16D** 0,9
- D. 17** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Scegliendo a caso un impiegato la probabilità che sia maschio e coniugato è:
- 17A**  $\frac{19}{50}$   
**17B**  $\frac{30}{50}$   
**17C**  $\frac{19}{30}$   
**17D**  $\frac{22}{50}$

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

10 Febbraio 2007

SSIS del Lazio

Didattica della statistica (2° modulo)

Codice Compito: 57A58A59C60E - Numero d'Ordine 14

- D. 1** La distribuzione binomiale è simmetrica se:
- 1A**  $p = 0,5$
  - 1B**  $n = 10$
  - 1C**  $p = 0,3$
  - 1D**  $q = 0,3$
- D. 2** Due eventi che si escludono a vicenda:
- 2A** sono sempre indipendenti
  - 2B** hanno sempre la stessa probabilità
  - 2C** non si possono verificare insieme
  - 2D** sono sempre complementari
- D. 3** L'intervallo di confidenza al 95% per la media di una popolazione è  $19,25 < \mu < 20,75$ . Aumentando il livello al 99%, l'intervallo diventa:
- 3A**  $20,24 < \mu < 21,75$
  - 3B**  $18,98 < \mu < 21,02$
  - 3C**  $19,51 < \mu < 20,49$
  - 3D**  $18,98 < \mu < 19,51$
- D. 4** Se si considerano tutti i possibili campioni di dimensione  $n$  estratti con ripetizione da una popolazione di dimensione  $N$ , all'aumentare di  $n$  il valore di  $\sigma(m_c)$
- 4A** rimane lo stesso
  - 4B** aumenta
  - 4C** diminuisce
  - 4D** varia in qualsiasi modo
- D. 5** Una distribuzione campionaria è la distribuzione di probabilità di:
- 5A** un parametro della popolazione
  - 5B** qualsiasi variabile casuale
  - 5C** qualsiasi evento
  - 5D** uno stimatore campionario
- D. 6** L'errore campionario è:
- 6A** l'errore che si verifica se il campione è troppo piccolo.
  - 6B** l'errore commesso nel raccogliere e tabulare i dati
  - 6C** l'errore commesso nell'elaborare i dati
  - 6D** la differenza fra la statistica campionaria e il valore del corrispondente parametro nella popolazione
- D. 7** In una variabile casuale continua (v.a.  $X$ ), la probabilità rispetto al singolo valore  $x$  è sempre:
- 7A** 0
  - 7B** compresa fra 0 ed 1
  - 7C** dipendente da  $x$
  - 7D** 1
- D. 8** La media e lo scostamento quadratico medio di una distribuzione binomiale di parametri:  $n = 25$  e  $p = 0,20$  sono rispettivamente:
- 8A** 5 e 4
  - 8B** 20 e 2
  - 8C** 5 e 2
  - 8D** 8 e 4
- D. 9** Se si estraggono campioni tutti della stessa dimensione  $n$  e dalla stessa popolazione, e si costruiscono intervalli per  $\mu$  al 95% nel lungo andare:
- 9A** il 5% di essi non conterranno  $m_c^*$
  - 9B** il 95% di essi conterranno  $m_c^*$
  - 9C** il 95% di essi non conterranno  $\mu$
  - 9D** il 95% di essi conterranno  $\mu$
- D. 10** In un campione di 200 clienti di un'azienda che vende per posta, si trova che ce ne sono 148 soddisfatti del servizio. Qual è la porzione di clienti della azienda che sono soddisfatti del servizio?

- 10A** 1,48  
**10B** 0,148  
**10C** 0,74  
**10D** 0,26
- D. 11** Rispetto alla normale standardizzata, il valore di  $z$  che corrisponde alla media aritmetica della distribuzione è:
- 11A** qualsiasi valore  
**11B** qualsiasi valore positivo  
**11C** qualsiasi valore negativo  
**11D** zero
- D. 12** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Il numero delle femmine coniugate, se l'essere femmina e l'essere coniugata fossero eventi indipendenti, dovrebbe essere pari a:
- 12A** 200  
**12B** 0  
**12C** 88  
**12D** 220
- D. 13** Nel lancio di un dado si consideri l'evento  $E$  = uscita di una faccia contraddistinta da un numero pari e l'evento  $F$  = uscita della faccia 6. Qual è la probabilità dell'evento congiunto  $E$  ed  $F$
- 13A** Zero  
**13B**  $\frac{1}{2}$   
**13C**  $\frac{1}{6}$   
**13D**  $\frac{1}{12}$
- D. 14** Quali fra le seguenti NON è una caratteristica della distribuzione normale:
- 14A** la curva è asintotica rispetto all'asse delle ascisse  
**14B** la curva è simmetrica intorno alla media  
**14C** il valore della media aritmetica è sempre maggiore del valore dello scostamento quadratico medio  
**14D** l'area totale sotto la curva è uguale a 1
- D. 15** Due eventi equiprobabili:
- 15A** sono sempre entrambi impossibili  
**15B** sono sempre fra loro indipendenti  
**15C** non si possono mai verificare contemporaneamente  
**15D** hanno la stessa probabilità di verificarsi
- D. 16** In qualunque esperimento casuale, lo spazio degli eventi ha sempre probabilità:
- 16A** 0,9  
**16B** 1  
**16C** 100  
**16D** 0
- D. 17** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Scegliendo a caso un impiegato la probabilità che sia maschio e coniugato è:
- 17A**  $\frac{22}{50}$   
**17B**  $\frac{19}{30}$   
**17C**  $\frac{19}{50}$   
**17D**  $\frac{30}{50}$

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

10 Febbraio 2007

SSIS del Lazio

Didattica della statistica (2° modulo)

Codice Compito: 57A58A59D60A - Numero d'Ordine 15

- D. 1** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Il numero delle femmine coniugate, se l'essere femmina e l'essere coniugata fossero eventi indipendenti, dovrebbe essere pari a:
- 1A** 200  
**1B** 0  
**1C** 220  
**1D** 88
- D. 2** Una distribuzione campionaria è la distribuzione di probabilità di:
- 2A** qualsiasi evento  
**2B** un parametro della popolazione  
**2C** qualsiasi variabile casuale  
**2D** uno stimatore campionario
- D. 3** In un campione di 200 clienti di un'azienda che vende per posta, si trova che ce ne sono 148 soddisfatti del servizio. Qual è la porzione di clienti della azienda che sono soddisfatti del servizio?
- 3A** 0,26  
**3B** 0,148  
**3C** 0,74  
**3D** 1,48
- D. 4** Rispetto alla normale standardizzata, il valore di  $z$  che corrisponde alla media aritmetica della distribuzione è:
- 4A** zero  
**4B** qualsiasi valore  
**4C** qualsiasi valore negativo  
**4D** qualsiasi valore positivo
- D. 5** Due eventi equiprobabili:
- 5A** hanno la stessa probabilità di verificarsi  
**5B** sono sempre entrambi impossibili  
**5C** non si possono mai verificare contemporaneamente  
**5D** sono sempre fra loro indipendenti
- D. 6** La media e lo scostamento quadratico medio di una distribuzione binomiale di parametri:  $n = 25$  e  $p = 0,20$  sono rispettivamente:
- 6A** 5 e 2  
**6B** 8 e 4  
**6C** 5 e 4  
**6D** 20 e 2
- D. 7** Quali fra le seguenti NON è una caratteristica della distribuzione normale:
- 7A** la curva è asintotica rispetto all'asse delle ascisse  
**7B** l'area totale sotto la curva è uguale a 1  
**7C** il valore della media aritmetica è sempre maggiore del valore dello scostamento quadratico medio  
**7D** la curva è simmetrica intorno alla media
- D. 8** L'intervallo di confidenza al 95% per la media di una popolazione è  $19,25 < \mu < 20,75$ . Aumentando il livello al 99%, l'intervallo diventa:
- 8A**  $20,24 < \mu < 21,75$   
**8B**  $18,98 < \mu < 21,02$   
**8C**  $18,98 < \mu < 19,51$   
**8D**  $19,51 < \mu < 20,49$
- D. 9** In una variabile casuale continua (v.a.  $X$ ), la probabilità rispetto al singolo valore  $x$  è sempre:
- 9A** 0  
**9B** compresa fra 0 ed 1  
**9C** dipendente da  $x$

- 9D** 1
- D. 10** L'errore campionario è:
- 10A** la differenza fra la statistica campionaria e il valore del corrispondente parametro nella popolazione
- 10B** l'errore che si verifica se il campione è troppo piccolo.
- 10C** l'errore commesso nell'elaborare i dati
- 10D** l'errore commesso nel raccogliere e tabulare i dati
- D. 11** La distribuzione binomiale è simmetrica se:
- 11A**  $n = 10$
- 11B**  $p = 0,5$
- 11C**  $p = 0,3$
- 11D**  $q = 0,3$
- D. 12** Se si estraggono campioni tutti della stessa dimensione  $n$  e dalla stessa popolazione, e si costruiscono intervalli per  $\mu$  al 95% nel lungo andare:
- 12A** il 95% di essi conterranno  $\mu$
- 12B** il 95% di essi non conterranno  $\mu$
- 12C** il 95% di essi conterranno  $m_c^*$
- 12D** il 5% di essi non conterranno  $m_c^*$
- D. 13** Due eventi che si escludono a vicenda:
- 13A** hanno sempre la stessa probabilità
- 13B** non si possono verificare insieme
- 13C** sono sempre indipendenti
- 13D** sono sempre complementari
- D. 14** Se si considerano tutti i possibili campioni di dimensione  $n$  estratti con ripetizione da una popolazione di dimensione  $N$ , all'aumentare di  $n$  il valore di  $\sigma(m_c)$
- 14A** rimane lo stesso
- 14B** varia in qualsiasi modo
- 14C** aumenta
- 14D** diminuisce
- D. 15** Nel lancio di un dado si consideri l'evento  $E =$  uscita di una faccia contraddistinta da un numero pari e l'evento  $F =$  uscita della faccia 6. Qual è la probabilità dell'evento congiunto  $E$  ed  $F$
- 15A**  $\frac{1}{6}$
- 15B** Zero
- 15C**  $\frac{1}{12}$
- 15D**  $\frac{1}{2}$
- D. 16** In qualunque esperimento casuale, lo spazio degli eventi ha sempre probabilità:
- 16A** 0
- 16B** 100
- 16C** 0,9
- 16D** 1
- D. 17** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Scegliendo a caso un impiegato la probabilità che sia maschio e coniugato è:
- 17A**  $\frac{19}{50}$
- 17B**  $\frac{22}{50}$
- 17C**  $\frac{19}{30}$
- 17D**  $\frac{30}{50}$

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

10 Febbraio 2007

SSIS del Lazio

Didattica della statistica (2° modulo)

Codice Compito: 57A58A59D60B - Numero d'Ordine 16

- D. 1** In una variabile casuale continua (v.a.  $X$ ), la probabilità rispetto al singolo valore  $x$  è sempre:
- 1A** dipendente da  $x$
  - 1B** 0
  - 1C** 1
  - 1D** compresa fra 0 ed 1
- D. 2** L'intervallo di confidenza al 95% per la media di una popolazione è  $19,25 < \mu < 20,75$ . Aumentando il livello al 99%, l'intervallo diventa:
- 2A**  $18,98 < \mu < 19,51$
  - 2B**  $20,24 < \mu < 21,75$
  - 2C**  $19,51 < \mu < 20,49$
  - 2D**  $18,98 < \mu < 21,02$
- D. 3** Se si considerano tutti i possibili campioni di dimensione  $n$  estratti con ripetizione da una popolazione di dimensione  $N$ , all'aumentare di  $n$  il valore di  $\sigma(m_c)$
- 3A** varia in qualsiasi modo
  - 3B** rimane lo stesso
  - 3C** diminuisce
  - 3D** aumenta
- D. 4** Nel lancio di un dado si consideri l'evento  $E$  = uscita di una faccia contraddistinta da un numero pari e l'evento  $F$  = uscita della faccia 6. Qual è la probabilità dell'evento congiunto  $E$  ed  $F$
- 4A**  $\frac{1}{12}$
  - 4B**  $\frac{1}{6}$
  - 4C**  $\frac{1}{2}$
  - 4D** Zero
- D. 5** Quali fra le seguenti NON è una caratteristica della distribuzione normale:
- 5A** l'are totale sotto la curva è uguale a 1
  - 5B** la curva è simmetrica intorno alla media
  - 5C** il valore della media aritmetica è sempre maggiore del valore dello scostamento quadratico medio
  - 5D** la curva è asintotica rispetto all'asse delle ascisse
- D. 6** In un campione di 200 clienti di un'azienda che vende per posta, si trova che ce ne sono 148 soddisfatti del servizio. Qual è la porzione di clienti della azienda che sono soddisfatti del servizio?
- 6A** 0,74
  - 6B** 1,48
  - 6C** 0,26
  - 6D** 0,148
- D. 7** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Il numero delle femmine coniugate, se l'essere femmina e l'essere coniugata fossero eventi indipendenti, dovrebbe essere pari a:
- 7A** 220
  - 7B** 200
  - 7C** 0
  - 7D** 88
- D. 8** L'errore campionario è:
- 8A** l'errore commesso nell'elaborare i dati
  - 8B** la differenza fra la statistica campionaria e il valore del corrispondente parametro nella popolazione
  - 8C** l'errore commesso nel raccogliere e tabulare i dati

- 8D** l'errore che si verifica se il campione è troppo piccolo.
- D. 9** Rispetto alla normale standardizzata, il valore di  $z$  che corrisponde alla media aritmetica della distribuzione è:
- 9A** qualsiasi valore  
**9B** qualsiasi valore negativo  
**9C** qualsiasi valore positivo  
**9D** zero
- D. 10** La distribuzione binomiale è simmetrica se:
- 10A**  $n = 10$   
**10B**  $p = 0,3$   
**10C**  $q = 0,3$   
**10D**  $p = 0,5$
- D. 11** Una distribuzione campionaria è la distribuzione di probabilità di:
- 11A** qualsiasi variabile casuale  
**11B** uno stimatore campionario  
**11C** qualsiasi evento  
**11D** un parametro della popolazione
- D. 12** La media e lo scostamento quadratico medio di una distribuzione binomiale di parametri:  $n = 25$  e  $p = 0,20$  sono rispettivamente:
- 12A** 5 e 4  
**12B** 5 e 2  
**12C** 8 e 4  
**12D** 20 e 2
- D. 13** Se si estraggono campioni tutti della stessa dimensione  $n$  e dalla stessa popolazione, e si costruiscono intervalli per  $\mu$  al 95% nel lungo andare:
- 13A** il 95% di essi conterranno  $m_c^*$   
**13B** il 95% di essi conterranno  $\mu$   
**13C** il 95% di essi non conterranno  $\mu$   
**13D** il 5% di essi non conterranno  $m_c^*$
- D. 14** Due eventi equiprobabili:
- 14A** sono sempre fra loro indipendenti  
**14B** hanno la stessa probabilità di verificarsi  
**14C** non si possono mai verificare contemporaneamente  
**14D** sono sempre entrambi impossibili
- D. 15** Due eventi che si escludono a vicenda:
- 15A** sono sempre indipendenti  
**15B** sono sempre complementari  
**15C** hanno sempre la stessa probabilità  
**15D** non si possono verificare insieme
- D. 16** In qualunque esperimento casuale, lo spazio degli eventi ha sempre probabilità:
- 16A** 0,9  
**16B** 100  
**16C** 1  
**16D** 0
- D. 17** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Scegliendo a caso un impiegato la probabilità che sia maschio e coniugato è:
- 17A**  $\frac{30}{50}$   
**17B**  $\frac{22}{50}$   
**17C**  $\frac{19}{50}$   
**17D**  $\frac{19}{30}$

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

10 Febbraio 2007

SSIS del Lazio

Didattica della statistica (2° modulo)

Codice Compito: 57A58A59D60C - Numero d'Ordine 17

- D. 1** Se si estraggono campioni tutti della stessa dimensione  $n$  e dalla stessa popolazione, e si costruiscono intervalli per  $\mu$  al 95% nel lungo andare:
- 1A** il 95% di essi conterranno  $\mu$
  - 1B** il 95% di essi non conterranno  $\mu$
  - 1C** il 5% di essi non conterranno  $m_c^*$
  - 1D** il 95% di essi conterranno  $m_c^*$
- D. 2** In una variabile casuale continua (v.a.  $X$ ), la probabilità rispetto al singolo valore  $x$  è sempre:
- 2A** dipendente da  $x$
  - 2B** 0
  - 2C** compresa fra 0 ed 1
  - 2D** 1
- D. 3** Quali fra le seguenti NON è una caratteristica della distribuzione normale:
- 3A** l'area totale sotto la curva è uguale a 1
  - 3B** la curva è asintotica rispetto all'asse delle ascisse
  - 3C** la curva è simmetrica intorno alla media
  - 3D** il valore della media aritmetica è sempre maggiore del valore dello scostamento quadratico medio
- D. 4** In un campione di 200 clienti di un'azienda che vende per posta, si trova che ce ne sono 148 soddisfatti del servizio. Qual è la porzione di clienti della azienda che sono soddisfatti del servizio?
- 4A** 0,26
  - 4B** 0,148
  - 4C** 0,74
  - 4D** 1,48
- D. 5** L'intervallo di confidenza al 95% per la media di una popolazione è  $19,25 < \mu < 20,75$ . Aumentando il livello al 99%, l'intervallo diventa:
- 5A**  $18,98 < \mu < 19,51$
  - 5B**  $19,51 < \mu < 20,49$
  - 5C**  $18,98 < \mu < 21,02$
  - 5D**  $20,24 < \mu < 21,75$
- D. 6** La distribuzione binomiale è simmetrica se:
- 6A**  $p = 0,3$
  - 6B**  $q = 0,3$
  - 6C**  $n = 10$
  - 6D**  $p = 0,5$
- D. 7** Nel lancio di un dado si consideri l'evento  $E =$  uscita di una faccia contraddistinta da un numero pari e l'evento  $F =$  uscita della faccia 6. Qual è la probabilità dell'evento congiunto  $E$  ed  $F$
- 7A**  $\frac{1}{12}$
  - 7B**  $\frac{1}{6}$
  - 7C**  $\frac{1}{2}$
  - 7D** Zero
- D. 8** La media e lo scostamento quadratico medio di una distribuzione binomiale di parametri:  $n = 25$  e  $p = 0,20$  sono rispettivamente:
- 8A** 5 e 2
  - 8B** 20 e 2
  - 8C** 8 e 4
  - 8D** 5 e 4
- D. 9** L'errore campionario è:
- 9A** l'errore commesso nel raccogliere e tabulare i dati

- 9B** la differenza fra la statistica campionaria e il valore del corrispondente parametro nella popolazione
- 9C** l'errore commesso nell'elaborare i dati
- 9D** l'errore che si verifica se il campione è troppo piccolo.
- D. 10** Una distribuzione campionaria è la distribuzione di probabilità di:
- 10A** qualsiasi variabile casuale
- 10B** qualsiasi evento
- 10C** un parametro della popolazione
- 10D** uno stimatore campionario
- D. 11** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Il numero delle femmine coniugate, se l'essere femmina e l'essere coniugata fossero eventi indipendenti, dovrebbe essere pari a:
- 11A** 220
- 11B** 200
- 11C** 88
- 11D** 0
- D. 12** Rispetto alla normale standardizzata, il valore di  $z$  che corrisponde alla media aritmetica della distribuzione è:
- 12A** qualsiasi valore positivo
- 12B** qualsiasi valore negativo
- 12C** qualsiasi valore
- 12D** zero
- D. 13** Due eventi equiprobabili:
- 13A** non si possono mai verificare contemporaneamente
- 13B** hanno la stessa probabilità di verificarsi
- 13C** sono sempre entrambi impossibili
- 13D** sono sempre fra loro indipendenti
- D. 14** Due eventi che si escludono a vicenda:
- 14A** hanno sempre la stessa probabilità
- 14B** non si possono verificare insieme
- 14C** sono sempre complementari
- 14D** sono sempre indipendenti
- D. 15** Se si considerano tutti i possibili campioni di dimensione  $n$  estratti con ripetizione da una popolazione di dimensione  $N$ , all'aumentare di  $n$  il valore di  $\sigma(m_c)$
- 15A** varia in qualsiasi modo
- 15B** rimane lo stesso
- 15C** diminuisce
- 15D** aumenta
- D. 16** In qualunque esperimento casuale, lo spazio degli eventi ha sempre probabilità:
- 16A** 100
- 16B** 0
- 16C** 0,9
- 16D** 1
- D. 17** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Scegliendo a caso un impiegato la probabilità che sia maschio e coniugato è:
- 17A**  $\frac{30}{50}$
- 17B**  $\frac{19}{50}$
- 17C**  $\frac{19}{30}$
- 17D**  $\frac{22}{50}$

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" 10 Febbraio 2007 <b>SSIS del Lazio</b>
<b>Didattica della statistica (2° modulo)</b>
<b>Codice Compito: 57A58A59D60D - Numero d'Ordine 18</b>

- D. 1** Rispetto alla normale standardizzata, il valore di  $z$  che corrisponde alla media aritmetica della distribuzione è:
- 1A qualsiasi valore  
 1B zero  
 1C qualsiasi valore negativo  
 1D qualsiasi valore positivo
- D. 2** Due eventi che si escludono a vicenda:
- 2A non si possono verificare insieme  
 2B hanno sempre la stessa probabilità  
 2C sono sempre complementari  
 2D sono sempre indipendenti
- D. 3** Quali fra le seguenti NON è una caratteristica della distribuzione normale:
- 3A l'are totale sotto la curva è uguale a 1  
 3B la curva è simmetrica intorno alla media  
 3C il valore della media aritmetica è sempre maggiore del valore dello scostamento quadratico medio  
 3D la curva è asintotica rispetto all'asse delle ascisse
- D. 4** In un campione di 200 clienti di un'azienda che vende per posta, si trova che ce ne sono 148 soddisfatti del servizio. Qual è la porzione di clienti della azienda che sono soddisfatti del servizio?
- 4A 0,148  
 4B 1,48  
 4C 0,26  
 4D 0,74
- D. 5** In una variabile casuale continua (v.a.  $X$ ), la probabilità rispetto al singolo valore  $x$  è sempre:
- 5A 0  
 5B 1  
 5C compresa fra 0 ed 1  
 5D dipendente da  $x$
- D. 6** La distribuzione binomiale è simmetrica se:
- 6A  $q = 0,3$   
 6B  $p = 0,5$   
 6C  $p = 0,3$   
 6D  $n = 10$
- D. 7** L'intervallo di confidenza al 95% per la media di una popolazione è  $19,25 < \mu < 20,75$ . Aumentando il livello al 99%, l'intervallo diventa:
- 7A  $18,98 < \mu < 21,02$   
 7B  $19,51 < \mu < 20,49$   
 7C  $18,98 < \mu < 19,51$   
 7D  $20,24 < \mu < 21,75$
- D. 8** La media e lo scostamento quadratico medio di una distribuzione binomiale di parametri:  $n = 25$  e  $p = 0,20$  sono rispettivamente:
- 8A 20 e 2  
 8B 5 e 4  
 8C 5 e 2  
 8D 8 e 4
- D. 9** L'errore campionario è:
- 9A l'errore commesso nell'elaborare i dati  
 9B la differenza fra la statistica campionaria e il valore del corrispondente parametro nella popolazione  
 9C l'errore che si verifica se il campione è troppo piccolo.  
 9D l'errore commesso nel raccogliere e tabulare i dati

- D. 10** Una distribuzione campionaria è la distribuzione di probabilità di:
- 10A** qualsiasi variabile casuale
  - 10B** un parametro della popolazione
  - 10C** uno stimatore campionario
  - 10D** qualsiasi evento
- D. 11** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Il numero delle femmine coniugate, se l'essere femmina e l'essere coniugata fossero eventi indipendenti, dovrebbe essere pari a:
- 11A** 220
  - 11B** 88
  - 11C** 200
  - 11D** 0
- D. 12** Se si estraggono campioni tutti della stessa dimensione  $n$  e dalla stessa popolazione, e si costruiscono intervalli per  $\mu$  al 95% nel lungo andare:
- 12A** il 95% di essi non conterranno  $\mu$
  - 12B** il 95% di essi conterranno  $m_c^*$
  - 12C** il 95% di essi conterranno  $\mu$
  - 12D** il 5% di essi non conterranno  $m_c^*$
- D. 13** Due eventi equiprobabili:
- 13A** sono sempre entrambi impossibili
  - 13B** non si possono mai verificare contemporaneamente
  - 13C** sono sempre fra loro indipendenti
  - 13D** hanno la stessa probabilità di verificarsi
- D. 14** Se si considerano tutti i possibili campioni di dimensione  $n$  estratti con ripetizione da una popolazione di dimensione  $N$ , all'aumentare di  $n$  il valore di  $\sigma(m_c)$
- 14A** diminuisce
  - 14B** aumenta
  - 14C** varia in qualsiasi modo
  - 14D** rimane lo stesso
- D. 15** Nel lancio di un dado si consideri l'evento  $E$  = uscita di una faccia contraddistinta da un numero pari e l'evento  $F$  = uscita della faccia 6. Qual è la probabilità dell'evento congiunto  $E$  ed  $F$
- 15A**  $\frac{1}{12}$
  - 15B**  $\frac{1}{2}$
  - 15C** Zero
  - 15D**  $\frac{1}{6}$
- D. 16** In qualunque esperimento casuale, lo spazio degli eventi ha sempre probabilità:
- 16A** 100
  - 16B** 1
  - 16C** 0
  - 16D** 0,9
- D. 17** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Scegliendo a caso un impiegato la probabilità che sia maschio e coniugato è:
- 17A**  $\frac{30}{50}$
  - 17B**  $\frac{19}{30}$
  - 17C**  $\frac{19}{50}$
  - 17D**  $\frac{22}{50}$

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

10 Febbraio 2007

SSIS del Lazio

Didattica della statistica (2° modulo)

Codice Compito: 57A58A59D60E - Numero d'Ordine 19

- D. 1** Se si estraggono campioni tutti della stessa dimensione  $n$  e dalla stessa popolazione, e si costruiscono intervalli per  $\mu$  al 95% nel lungo andare:
- 1A** il 95% di essi conterranno  $\mu$
  - 1B** il 95% di essi non conterranno  $\mu$
  - 1C** il 95% di essi conterranno  $m_c^*$
  - 1D** il 5% di essi non conterranno  $m_c^*$
- D. 2** La media e lo scostamento quadratico medio di una distribuzione binomiale di parametri:  $n = 25$  e  $p = 0,20$  sono rispettivamente:
- 2A** 8 e 4
  - 2B** 5 e 2
  - 2C** 20 e 2
  - 2D** 5 e 4
- D. 3** L'errore campionario è:
- 3A** l'errore commesso nell'elaborare i dati
  - 3B** l'errore commesso nel raccogliere e tabulare i dati
  - 3C** l'errore che si verifica se il campione è troppo piccolo.
  - 3D** la differenza fra la statistica campionaria e il valore del corrispondente parametro nella popolazione
- D. 4** Due eventi che si escludono a vicenda:
- 4A** sono sempre indipendenti
  - 4B** sono sempre complementari
  - 4C** non si possono verificare insieme
  - 4D** hanno sempre la stessa probabilità
- D. 5** Quali fra le seguenti NON è una caratteristica della distribuzione normale:
- 5A** l'area totale sotto la curva è uguale a 1
  - 5B** la curva è simmetrica intorno alla media
  - 5C** il valore della media aritmetica è sempre maggiore del valore dello scostamento quadratico medio
  - 5D** la curva è asintotica rispetto all'asse delle ascisse
- D. 6** Nel lancio di un dado si consideri l'evento  $E =$  uscita di una faccia contraddistinta da un numero pari e l'evento  $F =$  uscita della faccia 6. Qual è la probabilità dell'evento congiunto  $E$  ed  $F$
- 6A**  $\frac{1}{2}$
  - 6B**  $\frac{1}{6}$
  - 6C** Zero
  - 6D**  $\frac{1}{12}$
- D. 7** Una distribuzione campionaria è la distribuzione di probabilità di:
- 7A** un parametro della popolazione
  - 7B** qualsiasi variabile casuale
  - 7C** uno stimatore campionario
  - 7D** qualsiasi evento
- D. 8** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Il numero delle femmine coniugate, se l'essere femmina e l'essere coniugata fossero eventi indipendenti, dovrebbe essere pari a:
- 8A** 0
  - 8B** 200
  - 8C** 220
  - 8D** 88

- D. 9** In un campione di 200 clienti di un'azienda che vende per posta, si trova che ce ne sono 148 soddisfatti del servizio. Qual è la porzione di clienti della azienda che sono soddisfatti del servizio?
- 9A** 0,26  
**9B** 0,74  
**9C** 1,48  
**9D** 0,148
- D. 10** Rispetto alla normale standardizzata, il valore di  $z$  che corrisponde alla media aritmetica della distribuzione è:
- 10A** zero  
**10B** qualsiasi valore negativo  
**10C** qualsiasi valore positivo  
**10D** qualsiasi valore
- D. 11** In una variabile casuale continua (v.a.  $X$ ), la probabilità rispetto al singolo valore  $x$  è sempre:
- 11A** 1  
**11B** dipendente da  $x$   
**11C** compresa fra 0 ed 1  
**11D** 0
- D. 12** La distribuzione binomiale è simmetrica se:
- 12A**  $p = 0,3$   
**12B**  $p = 0,5$   
**12C**  $q = 0,3$   
**12D**  $n = 10$
- D. 13** Due eventi equiprobabili:
- 13A** sono sempre fra loro indipendenti  
**13B** sono sempre entrambi impossibili  
**13C** hanno la stessa probabilità di verificarsi  
**13D** non si possono mai verificare contemporaneamente
- D. 14** L'intervallo di confidenza al 95% per la media di una popolazione è  $19,25 < \mu < 20,75$ . Aumentando il livello al 99%, l'intervallo diventa:
- 14A**  $18,98 < \mu < 19,51$   
**14B**  $19,51 < \mu < 20,49$   
**14C**  $20,24 < \mu < 21,75$   
**14D**  $18,98 < \mu < 21,02$
- D. 15** Se si considerano tutti i possibili campioni di dimensione  $n$  estratti con ripetizione da una popolazione di dimensione  $N$ , all'aumentare di  $n$  il valore di  $\sigma(m_c)$
- 15A** rimane lo stesso  
**15B** varia in qualsiasi modo  
**15C** aumenta  
**15D** diminuisce
- D. 16** In qualunque esperimento casuale, lo spazio degli eventi ha sempre probabilità:
- 16A** 0,9  
**16B** 0  
**16C** 100  
**16D** 1
- D. 17** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Scegliendo a caso un impiegato la probabilità che sia maschio e coniugato è:
- 17A**  $\frac{19}{30}$   
**17B**  $\frac{22}{50}$   
**17C**  $\frac{30}{50}$   
**17D**  $\frac{19}{50}$

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

10 Febbraio 2007

SSIS del Lazio

Didattica della statistica (2° modulo)

Codice Compito: 57A58A59E60A - Numero d'Ordine 20

- D. 1** La media e lo scostamento quadratico medio di una distribuzione binomiale di parametri:  $n = 25$  e  $p = 0,20$  sono rispettivamente:
- 1A** 8 e 4
  - 1B** 5 e 4
  - 1C** 5 e 2
  - 1D** 20 e 2
- D. 2** Due eventi che si escludono a vicenda:
- 2A** hanno sempre la stessa probabilità
  - 2B** sono sempre indipendenti
  - 2C** sono sempre complementari
  - 2D** non si possono verificare insieme
- D. 3** In una variabile casuale continua (v.a.  $X$ ), la probabilità rispetto al singolo valore  $x$  è sempre:
- 3A** dipendente da  $x$
  - 3B** 0
  - 3C** compresa fra 0 ed 1
  - 3D** 1
- D. 4** Se si considerano tutti i possibili campioni di dimensione  $n$  estratti con ripetizione da una popolazione di dimensione  $N$ , all'aumentare di  $n$  il valore di  $\sigma(m_c)$
- 4A** diminuisce
  - 4B** aumenta
  - 4C** varia in qualsiasi modo
  - 4D** rimane lo stesso
- D. 5** Quali fra le seguenti NON è una caratteristica della distribuzione normale:
- 5A** il valore della media aritmetica è sempre maggiore del valore dello scostamento quadratico medio
  - 5B** l'are totale sotto la curva è uguale a 1
  - 5C** la curva è simmetrica intorno alla media
  - 5D** la curva è asintotica rispetto all'asse delle ascisse
- D. 6** Rispetto alla normale standardizzata, il valore di  $z$  che corrisponde alla media aritmetica della distribuzione è:
- 6A** zero
  - 6B** qualsiasi valore positivo
  - 6C** qualsiasi valore negativo
  - 6D** qualsiasi valore
- D. 7** La distribuzione binomiale è simmetrica se:
- 7A**  $n = 10$
  - 7B**  $q = 0,3$
  - 7C**  $p = 0,5$
  - 7D**  $p = 0,3$
- D. 8** Se si estraggono campioni tutti della stessa dimensione  $n$  e dalla stessa popolazione, e si costruiscono intervalli per  $\mu$  al 95% nel lungo andare:
- 8A** il 5% di essi non conterranno  $m_c^*$
  - 8B** il 95% di essi non conterranno  $\mu$
  - 8C** il 95% di essi conterranno  $\mu$
  - 8D** il 95% di essi conterranno  $m_c^*$
- D. 9** Due eventi equiprobabili:
- 9A** hanno la stessa probabilità di verificarsi
  - 9B** sono sempre entrambi impossibili
  - 9C** sono sempre fra loro indipendenti
  - 9D** non si possono mai verificare contemporaneamente
- D. 10** Una distribuzione campionaria è la distribuzione di probabilità di:
- 10A** uno stimatore campionario
  - 10B** qualsiasi variabile casuale

- 10C** qualsiasi evento
- 10D** un parametro della popolazione
- D. 11** L'intervallo di confidenza al 95% per la media di una popolazione è  $19,25 < \mu < 20,75$ . Aumentando il livello al 99%, l'intervallo diventa:
- 11A**  $20,24 < \mu < 21,75$
- 11B**  $18,98 < \mu < 19,51$
- 11C**  $19,51 < \mu < 20,49$
- 11D**  $18,98 < \mu < 21,02$
- D. 12** In un campione di 200 clienti di un'azienda che vende per posta, si trova che ce ne sono 148 soddisfatti del servizio. Qual è la porzione di clienti della azienda che sono soddisfatti del servizio?
- 12A** 0,148
- 12B** 0,26
- 12C** 1,48
- 12D** 0,74
- D. 13** L'errore campionario è:
- 13A** l'errore commesso nell'elaborare i dati
- 13B** la differenza fra la statistica campionaria e il valore del corrispondente parametro nella popolazione
- 13C** l'errore commesso nel raccogliere e tabulare i dati
- 13D** l'errore che si verifica se il campione è troppo piccolo.
- D. 14** Nel lancio di un dado si consideri l'evento E = uscita di una faccia contraddistinta da un numero pari e l'evento F = uscita della faccia 6. Qual è la probabilità dell'evento congiunto E ed F
- 14A**  $\frac{1}{12}$
- 14B**  $\frac{1}{6}$
- 14C**  $\frac{1}{2}$
- 14D** Zero
- D. 15** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Il numero delle femmine coniugate, se l'essere femmina e l'essere coniugata fossero eventi indipendenti, dovrebbe essere pari a:
- 15A** 200
- 15B** 88
- 15C** 0
- 15D** 220
- D. 16** In qualunque esperimento casuale, lo spazio degli eventi ha sempre probabilità:
- 16A** 0
- 16B** 0,9
- 16C** 100
- 16D** 1
- D. 17** Un'azienda ha 500 fra impiegati e impiegate. Di essi 300 sono maschi e 170 sono nubili. Dei maschi 190 sono coniugati. Scegliendo a caso un impiegato la probabilità che sia maschio e coniugato è:
- 17A**  $\frac{19}{50}$
- 17B**  $\frac{30}{50}$
- 17C**  $\frac{22}{50}$
- 17D**  $\frac{19}{30}$