

इकाई 8: सांख्यिकीय अनुमान

अभ्यास · अभ्यास समूह 2

नाम: _____ तारीख: _____

अपना हल दिखाएँ और हर उत्तर सटीक मान में दें। $z = 1.645$ को 90%, $z = 1.96$ को 95% और $z = 2.576$ को 99% विश्वास स्तर के लिए लें।

1. एक सामान्य बंटन का माध्य 70 और मानक विचलन 6 है। 82 2. टेस्ट स्कोर सामान्य वितरण के अनुसार माध्य 500 और मानक विचलन 100 के साथ वितरित किए जाते हैं। एक छात्र का z -स्कोर -1.5 है। छात्र का वास्तविक स्कोर क्या था?

उत्तर: _____

उत्तर: _____

3. एक सामान्य बंटन का माध्य 40 और मानक विचलन 5 है। 68-95-99.7 नियम के अनुसार कितने प्रतिशत मान 30 और 50 के बीच हैं? उत्तर प्रतिशत में दें।

उत्तर: _____

4. ऊँचाई सामान्य वितरण के अनुसार माध्य 160 cm और मानक विचलन 8 cm के साथ वितरित की जाती है। 68-95-99.7 नियम का उपयोग करते हुए, प्रतिशत की ऊँचाई 168 cm से अधिक है? अपना उत्तर प्रतिशत के रूप में दें।

उत्तर: _____

5. 200 मतदाताओं के एक नमूने में, 120 एक उपाय का समर्थन करता है। नमूना अनुपात p -टोपी क्या है? अपना उत्तर दशमलव संख्या के रूप में दें।

उत्तर: _____

6. 400 लोगों के एक सर्वेक्षण में 0.5 का नमूना अनुपात है। 95% विश्वास अंतराल के लिए त्रुटि का मार्जिन $z = 1.96$ के साथ $z \times \sqrt{p(1-p)/n}$ है। त्रुटि के मार्जिन की गणना करें, 3 दशमलव संख्या स्थानों तक पूर्णांकित करें।

उत्तर: _____

7. सर्वेक्षण में नमूना अनुपात 0.45 और त्रुटि सीमा 0.04 है। विश्वास अंतराल की ऊपरी सीमा क्या है? दशमलव में उत्तर दें।

उत्तर: _____

8. किसी अनुपात के लिए 95% विश्वास अंतराल 0.32 से 0.44 तक चलता है। नमूना अनुपात (अंतराल का केंद्र) क्या है? अपना उत्तर दशमलव संख्या के रूप में दें।

उत्तर: _____

9. किसी अनुपात के लिए 95% विश्वास अंतराल 0.32 से 0.44 तक चलता है। त्रुटि की गुंजाइश क्या है? अपना उत्तर दशमलव संख्या के रूप में दें।

उत्तर: _____

10. नमूना अनुपात $p\text{-hat} = 0.25$ के साथ प्रतिदर्श आकार $n = 100$ के लिए, मानक त्रुटि की गणना करें $\sqrt{p(1-p)/n}$, 4 दशमलव संख्या स्थानों तक पूर्णांकित।

उत्तर: _____

11. एक प्रयोग में, उपचार समूह का माध्य 78 था और नियंत्रण समूह का माध्य 71 था। उपचार प्रभाव क्या है (उपचार माध्य घटा नियंत्रण माध्य)?

उत्तर: _____