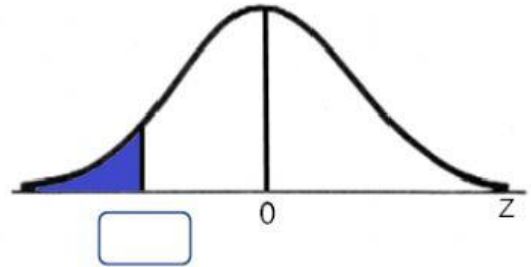


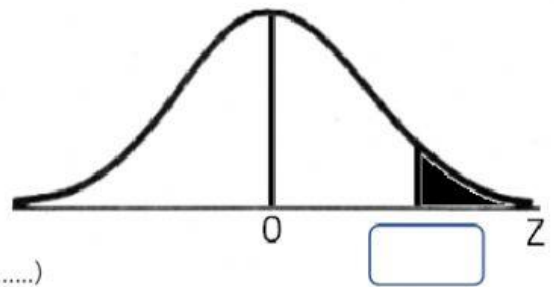
แบบฝึกหัด (ครั้งที่ 1)
เรื่อง การแจกแจงปกติมาตรฐาน

① กำหนด X เป็นตัวแปรสุ่มที่มีการแจกแจงปกติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.3 จงหา

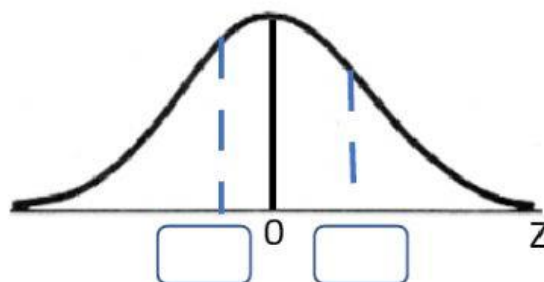
$$\begin{aligned} 1.1 \quad P(X < 10) &= P(Z < \frac{10 - 17}{3.3}) \\ &= P(Z < \dots\dots\dots) \\ &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 1.2 \quad P(X > 24) &= P(Z > \frac{24 - 17}{3.3}) \\ &= P(Z > \dots\dots\dots) \\ &= \dots\dots\dots - P(Z \leq \dots\dots\dots) \\ &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 1.3 \quad P(14 < X < 22) &= P(\frac{14 - 17}{3.3} < Z < \frac{22 - 17}{3.3}) \\ &= P(\dots\dots\dots < Z < \dots\dots\dots) \\ &= P(Z < \dots\dots\dots) - P(Z \leq \dots\dots\dots) \\ &= \dots\dots\dots - \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$



② จากข้อมูลน้ำหนักของเด็กแรกเกิดที่เกิดในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งจำนวน 360 คน มีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักของเด็กแรกเกิดประมาณ 3.39 กิโลกรัม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเด็กแรกเกิดประมาณ 0.55 กิโลกรัม จงหา

2.1 ร้อยละของจำนวนเด็กแรกเกิดที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 3.50 กิโลกรัมขึ้นไป

$$\begin{aligned} P(X \geq \dots\dots\dots) &= P(Z \geq \text{---}\text{---}\text{---}) \\ &= P(Z \geq \dots\dots\dots) \\ &= \dots\dots\dots - P(Z < \dots\dots\dots) \\ &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

ดังนั้น จำนวนเด็กแรกเกิดที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 3.50 กิโลกรัมขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ $\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$
 $= \dots\dots\dots$

2.2 เกณฑ์ปกติของน้ำหนักเด็กแรกเกิดอยู่ที่ 2.50 – 4.00 กิโลกรัม จงหาว่าน้ำหนักเด็กแรกเกิดที่อยู่ในเกณฑ์ปกติคิดเป็นร้อยละเท่าไร

$$\begin{aligned} P(\dots\dots\dots \leq X \leq \dots\dots\dots) &= P(\text{---}\text{---}\text{---} \leq Z \leq \text{---}\text{---}\text{---}) \\ &= P(\dots\dots\dots \leq Z \leq \dots\dots\dots) \\ &= P(Z \leq \dots\dots\dots) - P(Z < \dots\dots\dots) \\ &= \dots\dots\dots - \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

ดังนั้น น้ำหนักเด็กแรกเกิดที่อยู่ในเกณฑ์ปกติคิดเป็นร้อยละ $\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$
