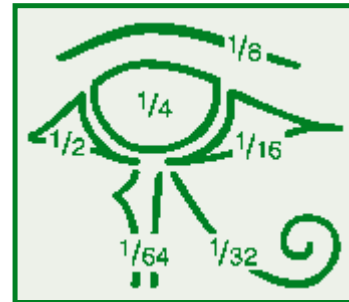
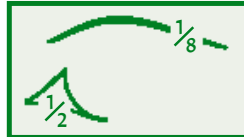


ד. השברים המצריים

המצרים השתמשו בשברי יחידה, בהם המונה תמיד שווה לאחד. אם השבר אינו שבר יחידה, הוא מיוצג על-ידי צירוף שברי יחידה. אחת הדרכים לכתיבת שברים הייתה השימוש בעינו של הורוס – אל הרשע, כדי לייצג בצורה ויזואלית את שברי היחידה שהמכנה שלהם הוא חזקה של 2.

לדוגמה: כדי לכתוב $5/8$
שרטטו רק את החלקים
המתאימים של העין:



התמונות לקוחות מהאתר: <http://www.greatscott.com/hiero/eye.html>

הצעה לפעילות עם תלמידים: כתיבת שברים שונים באמצעות חלקי העין, או חקירת שברים אילו שברים ניתן לכתוב בעזרת חלקי העין ואילו לא ניתן.

ה. שיטות מדידה וסקר

אחד הכלים בהם השתמשו המצרים לצורכי מדידה היה חבל מחולק ל-12 חלקים שווים ע"י קשרים. את החבל היו מותחים בצורת משולש שאורך צלעותיו 3, 4, 5 וכך היו מקבלים זווית ישרה.

לפירוט נוסף http://www.surveyhistory.org/egyptian_surveying_tools.htm



מהנדסים מודדים ומותחים חבלים, הפירמידה הגדולה של חופו

הסבר מדויק על תהליך המדידה המתואר לעיל נמצא באתר:

http://mathquest.com/epigone/historia_matematica/flumglonfle/SIMEON.10112131505.A

pc148210.liverpool.ac.uk

<http://www.dartmouth.edu/~matc/math5.geometry/unit2/unit2.html>

ו. שימוש באפס

למצרים היה אפס, אך כיוון שהשיטה העשרונית שלהם כללה את המספרים כסימן אחד, לא היה בו צורך כשומר מקום. אולם היה בו צורך כציון אורך לא קיים (הצלע הרביעית במשולש). האפס כמספר סימן ברישומי הממלכה כי לא הייתה הכנסה בגידולים מסוימים או סחורות, על כן נכתב הסימן "אפס" כמייצג אי-רווח ואי-הפסד (1700 לפנה"ס). האתר הבא עוסק באפס המצרי.

© <http://members.aol.com/EgyptMaths/EgyptZero.htm>



ז. דף עבודה מצרי, הכולל תשובות מצוי באתר זה:

<http://cuip.uchicago.edu/wit/99/teams/egyptmath/mathproblems.htm>

ח. אתר מקיף ומפורט על המתמטיקה המצרית:

http://www.math.buffalo.edu/mad/Ancient-Africa/mad_ancient_egypt.html