Arbeitsblatt: Lineare Gleichungen als Textaufgaben

1.) Gerda ist vier Jahre älter als Thomas. Vor 8 Jahren war Gerda dreimal so alt wie Thomas.
Wie alt sind beide jetzt?

2.) Eine Mutter und ihre Tochter sind jetzt zusammen 40 Jahre alt. In 19 Jahren wird die Mutter doppelt so alt sein wie ihre Tochter.
Wie als sind beide jetzt?

3.) Fred und Harry haben zusammen 80 Spielmarken. Nachdem Fred 12 Marken an Harry verloren hat, besitzt Harry jetzt dreimal so viel wie Fred.
Wie viel Marken hatte jeder zu Anfang?

4.) Die eine Seite eines Rechtecks ist 18 cm lang. Verlängert man diese Seite um 2 cm, während man die andere um 4 cm verkürzt, nimmt der Flächeninhalt des Rechtecks um 32 cm^2 ab.
Wie lang sind die beiden Seiten des ersten Rechtecks?

5.) Von zwei Zahlen ist die zweite um 18 größer als die erste. Das Siebenfache der ersten Zahl ist um 2 kleiner als das Dreifache der zweiten.
Wie heißen die Zahlen?

6.) Vermehrt man eine Zahl um 6 und multipliziert die Summe mit 8, erhält man dasselbe, als wenn man zu dem Zwölffachen das Achtfache addiert.
Wie heißt die Zahl?

7.) Wenn man eine Zahl von 20 subtrahiert und die Differenz mit 3 multipliziert, erhält man 36.
Wie hießt die Zahl?

8.) Drei Geschwister vergleichen den Inhalt ihrer Spardosen. Karin hat 5 € mehr als Erna. Max hat doppelt soviel wie beide zusammen.
Die Gesamtersparnisse betragen 45 €.
Wie viel Kind hat jedes Kind?

9.) Vergrößert man die Seiten eines Quadrates um 3 cm, so nimmt der Flächeninhalt um 99 cm^2 zu.
Wie lang ist die Seite?

10.) Verkürzt man die Seiten eines Quadrates um 2 cm, so nimmt der Flächeninhalt um 60 cm^2 ab.
Wie lang ist die Seite?

11.) Zwei Zahlen unterscheiden sich um 4. Vermindert man beide Zahlen um 3, dann nimmt das Produkt um 69 ab.
Wie lauten die beiden gesuchten Zahlen?

12.) Zwei Zahlen unterscheiden sich um 5. Vermehrt man beide Zahlen um 2, dann nimmt das Produkt um 54 zu.
Wie lauten die beiden gesuchten Zahlen?

13.) Die Summe dreier zahlen ist 100. Die erste ist um 9, die zweite um 7 größer als die dritte.
Wie heißen die Zahlen?

14.) In einer Gesellschaft von 23 Personen sind 15 Erwachsene mehr als Kinder und 5 Männer mehr als Frauen.
Wie viel Männer, Frauen und Kinder sind es?

15.) In einer Gesellschaft verhält sich die Zahl der anwesenden Männer zu der der Frauen wie 3:2. Nachdem sich 6 Ehepaare verabschiedet hatten, blieben noch dreimal soviel Männer wie Frauen zurück.
Wie viel Personen, Männer und Frauen waren es ursprünglich?

16.) Die Summe dreier Zahlen ist 73. Die zweite ist um 5 größer als die erste, die dritte um 3 größer als die zweite.
Wie heißen die gesuchten Zahlen?

17.) Ein Großvater ist jetzt 75, sein Enkel 11 Jahre als.
Vor wie viel Jahren war der Großvater siebzehnmal so alt wie sein Enkel?

18.) An einem Fest nahmen 82 Personen teil. Der Eintrittspreis betrug für einen Erwachsenen 2,50 € und für ein Kind 1,50 €. Insgesamt kamen 166 € Eintrittsgeld zusammen.
Wie viel Erwachsene und Kinder waren anwesend?

19.) Für ein Konzert wurden insgesamt 580 Eintrittskarten zu 3 € und 2 € verkauft.
Wie viele waren es von jeder Sorte, wenn insgesamt 1.397 € eingenommen wurden?

20.) Das Doppelte einer um 2 vermehrten Zahl ist gleich dem Dreifachen der um 2 verminderten Zahl.
Wie heißt die gesuchte Zahl?