

### التمرين الأول: (3ن)

أجب ب صحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ :

- 1) مقلوب العدد  $-0,5$  هو العدد  $+0,5$ .
- 2) الكسر الذي مقامه أكبر من بسطه يكون أكبر من 1.
- 3) يتقارب مثلثان إذا تقابس فيما بينهما كل الزوايا.
- 4) مركز ثقل المثلث هو نقطة تقاطع المنصفات.

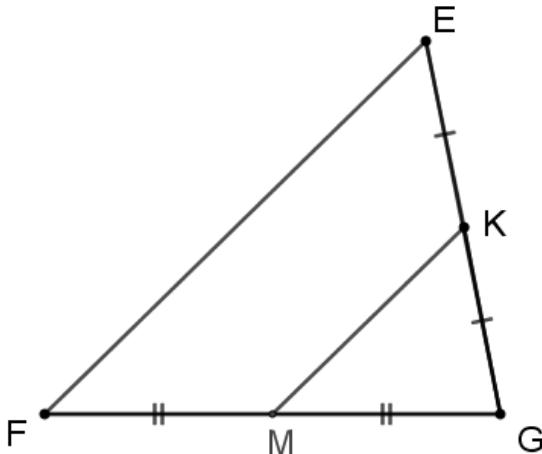
### التمرين الثاني: (3ن)

$$A, B, C \text{ و } C = 3, B = \frac{3}{2}, A = \frac{1}{-5}$$

احسب كلام من :  $A + B$  ;  $C - B$  ;  $A \times B$  ;  $\frac{B}{C}$

### التمرين الثالث : (2ن)

إليك الشكل المقابل (الشكل غير مرسوم بالأطوال الحقيقية) :



- 1) أثبت ان  $(MK) \parallel (EF)$ .
- 2) احسب الطول  $MK$  علما أن  $EF = 6 \text{ cm}$

### التمرين الرابع: (4 ن)

- 1) دائرة مركزها  $O$  و  $[AB]$  قطر لها ،  $H$  نقطة خارج الدائرة  $(C)$  حيث  $(C) \cap [AB] = \emptyset$ .
- 2) مستقيم يشمل  $O$  ويوازي  $(AH)$  ويقطع  $[HB]$  في النقطة  $M$ .
- 3) أنشئ هذا الشكل .
- 4) أثبت ان النقطة  $M$  هي منتصف  $[BH]$ .
- 5) أنشئ النقطة  $K$  نظيرة النقطة  $O$  بالنسبة إلى  $M$  ، ثم برهن أن المثلثين  $MHK$  و  $BOM$  متقاربين .

## الوضعية الإدماجية : (8ن)

I. يتربّب زيد لسباق الترياطلون ( دراجات ، جري ، سباحة ) يقطع ثلث أربع المسافة الكلية على الدراجة و خمس المسافة جريا و الباقى سباحة

1) من بين العبارات التالية ما هي العبارة التي تمكنا من حساب الكسر الذي يمثل المسافة المقطوعة سباحة :

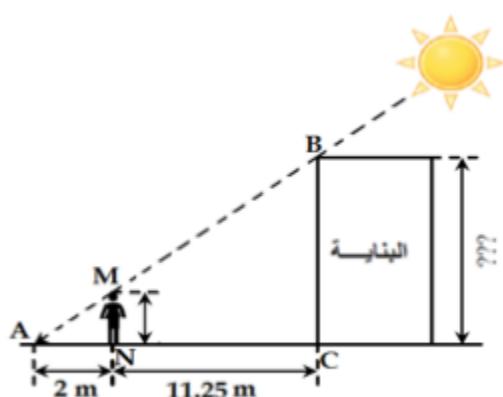
$$A = 1 - \frac{3}{4} + \frac{1}{5} ; \quad B = 1 - \frac{3}{4} \times \frac{1}{5} ; \quad C = 1 - \left( \frac{3}{4} + \frac{1}{5} \right)$$

2) احسب العبارة التي اخترّتها معطيا الكسر الذي يمثل المسافة المقطوعة سباحة .

3) إذا علمت أن طول السباق الكلي هو 500 متر، احسب المسافة التي قطعها زيد على الدراجة ، ثم جريا ، ثم سباحة .

II. بعد فوز زيد بالمرتبة الأولى أراد الالتحاق بسلك الحماية المدنية لما في هذا العمل من إنقاذ للأنفس ومساعدة الآخرين فكان الإختبار هو تسلق بناء من أحد واجهتيها ثم الهبوط من الواجهة الأخرى .

أراد زيد معرفة إرتفاع البناء باستخدام أشعة الشمس و سجل نتائج قياسه على الشكل التالي : يقف زيد عموديا في نقطة ينطبق فيها ظله و ظل البناء (الشكل) :



إذا كان طول زيد هو  $MN = 1,6 \text{ m}$  ، والمستقيمان  $(MN)$  و  $(BC)$  متوازيان .

1) احسب ارتفاع البناء .

2) ما هي المسافة التي يقطعها زيد على البناء صعودا و هبوطا إذا علمت ان عرضها 6 m .