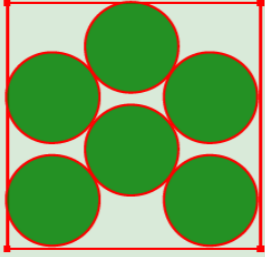
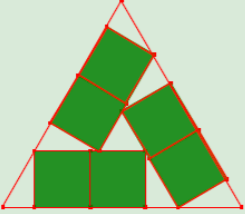
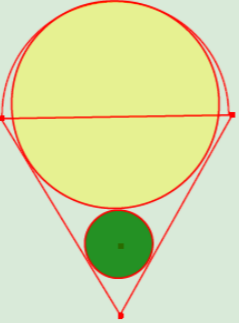
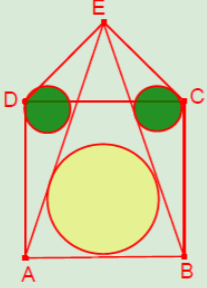
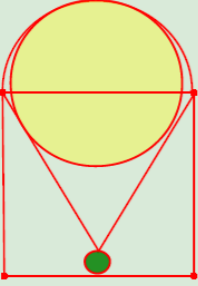
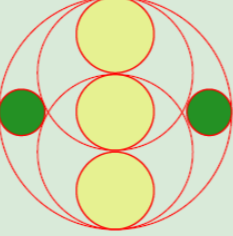
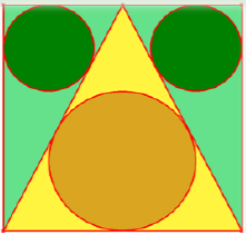
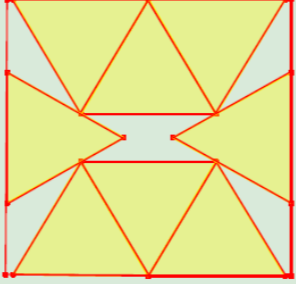
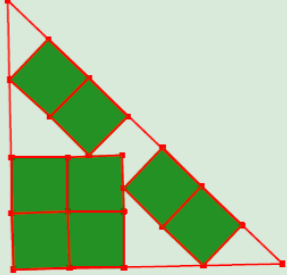
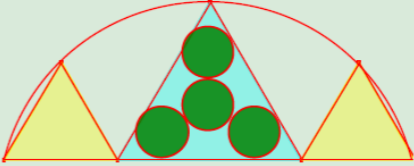
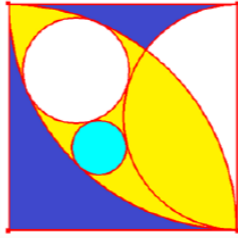
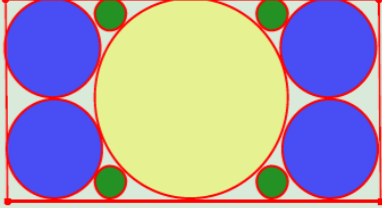
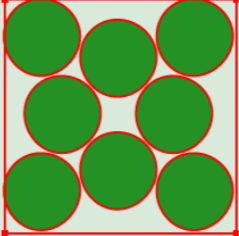
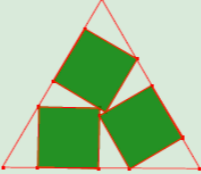


	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES
DESEMBRE		<b>1</b>	<b>2</b>
			Per a empaquetar 6 circumferències iguals en un quadrat s'ha de fer la distribució de la figura (demostrat per Graham en 1963). Determinar la proporció entre el costat del quadrat i el radi de les circumferències
	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
		Per a empaquetar 6 quadrats iguals en un triangle equilàter s'ha de fer la distribució de la figura (demostrat per Erich Friedman en 1997). Determinar la proporció entre el costat del triangle i el costat del quadrat	
	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
	Sobre el costat AB d'un quadrat ABCD s'ha dibuixat un triangle rectangle isòsceles $\triangle CDE$ , on $\angle CED = 90^\circ$ . Calcular la proporció entre els radis de les circumferències inscrites en els triangles $\triangle ADE$ i $\triangle ABE$		Sobre un costat d'un triangle equilàter s'ha dibuixat una semicircumferència. Una circumferència és tangent interior a la semicircumferència i a dos costats del triangle. Una altra circumferència és tangent exterior a la circumferència anterior i als mateixos costats. Determinar la proporció entre els radis de les dues circumferències
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	
	A l'interior d'una circumferència de radi $R$ , sobre un diàmetre, s'ha dibuixat 3 circumferències de radi $r_1$ . S'han dibuixat dues circumferències de radi $r_2$ , tangents interiors a la de radi $R$ i tangents exteriors a dues de les tres circumferències de radi $r_1$ . S'han dibuixat dues circumferències de radi $r_3$ tangents interiors a la de radi $R$ i tangents exteriors a les de radi $r_2$ . Calcular la raó entre $r_3$ i $r_1$		
<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	
Sobre el costat d'un quadrat s'ha dibuixat un triangle equilàter interior al quadrat i una semicircumferència exterior al quadrat. Una circumferència és tangent a la semicircumferència i a dos costats del triangle. Una altra circumferència passa pel vèrtex del triangle i és tangent a un costat del quadrat. Determinar la proporció entre radis		S'han format tres triangles unint el punt mitjà d'un costat d'un quadrat amb els altres vèrtexs del quadrat. S'han dibuixat les circumferències inscrites en els tres triangles. Calcular la proporció entre els radis de les circumferències	

DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE	DG
<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
	Per a empaquetar huit triangles equilàters iguals en un quadrat, cal col·locar-los com en la figura (provat per Erich Friedman en 1966). Determinar la raó del costat del quadrat i el costat del triangle		
<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
En una corda de circumferència de radi $R$ s'han dibuixat tres triangles equilàters. En el central s'han inscrit quatre cercles iguals de radi $r$ . Trobar la relació entre $r$ i $R$		Per a empaquetar huit quadrats iguals en un triangle rectangle isòsceles, cal col·locar-los com en la figura (provat per Erich Friedman en 2005). Determinar la raó entre el catet del triangle i el costat del quadrat	
<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
	En un rectangle s'ha dibuixat una circumferència central tangent als costats superior i inferior, de radi $R$ . S'han afegit quatre circumferències iguals tangents exteriors a la circumferència i als costats del rectangle. S'han afegit les quatre circumferències xicotetes tangents interiors a un costat del rectangle i a les circumferències anteriors. Trobar les dimensions del rectangle i els radis de les circumferències		
<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>
Dins d'un quadrat s'han dibuixat dos quadrants de centres dos vèrtexs oposats i una semicircumferència de diàmetre un costat. S'ha dibuixat una circumferència tangent interior als quadrants i exterior a la semicircumferència. Una altra circumferència és tangent exterior a l'anterior, tangent interior a un quadrant i tangent exterior a la semicircumferència. Trobar la raó entre els radis de les dues circumferències		Per a empaquetar huit circumferències iguals en un quadrat, cal col·locar-les com en la figura, (provat per Schaer en 1964). Trobar la proporció entre el radi d'una circumferència i el costat del quadrat	
<b>31</b>			
			
Per a empaquetar tres quadrats iguals en un triangle equilàter, cal col·locar-los com en la figura (provat per Erich Friedman en 1997). Trobar la raó entre el costat del triangle i el costat del quadrat			